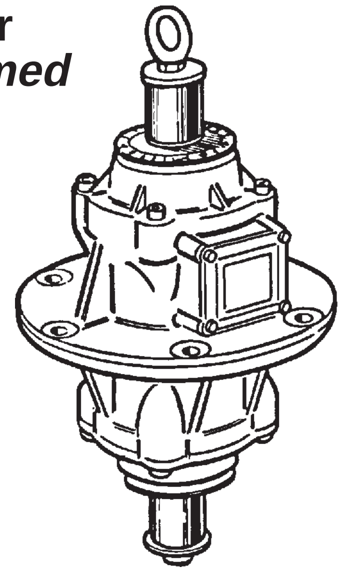
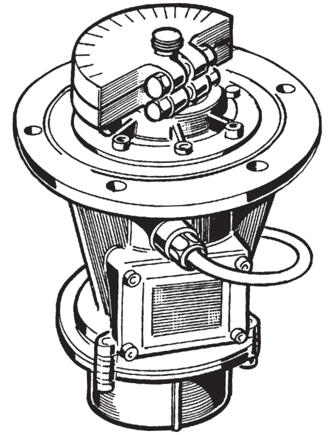
italvibras
g.silingardi

Motovibratori flangiati
Flanged motor-driven vibrators
Motovibrateurs à flasques
Flanschvibrationsmotoren
Motovibradores con rebordes
Motovibradores com flange
Geflensde motorvibrators
Motordrevene vibratorer med flanger
Flänsade motorvibratorer
Motordrevne vibratorer med flenser
Laipatut tehovibraattorit
Δονητές με φλάντζα





MVB
MVB-FLC
MTF
VB

IT **GUIDA TECNICA**

GB ***TECHNICAL HANDBOOK***

FR **GUIDE TECNIQUE**

DE ***TECHNISCHE ANLEITUNG***

ES **GUIA TECNICA**

PT ***GUIA TÉCNICO***

NL **TECHNISCHE HANDLEIDING**

DK ***TEKNISK VEJLEDNING***

SE **TEKNISK HANDBOK**

N0 ***TEKNISKE VEILEDNINGEN***

FI **TEKNISEN OPAAN**

GR ***ΤΕΧΝΙΚΟΥ ΟΔΗΓΟΥ***

0551102 **01/03/2000**

ITALIANO - *ENGLISH* - FRANÇAIS - *DEUTSCH* - ESPAÑOL 2-50

Os números de página mencionados são referidos ao manual base em italiano.

PORTOGUES .... 51-56 PT

De weergegeven nummers van de pagina's hebben betrekking op het italiaanse basisboekje.

NEDERLANDS .... 57-63 NL

De sidehenvisninger som opgives berør håndbogens grundudgave på italiensk.

DANSK .... 64-69 DK

De angivna sidonumren avser handbokens grundutgåva på italienska.

SVENSKA .... 70-75 SE

Nummerene som det henvises til på sidene finnes i den originale manualen på italiensk.

NORGE .... 76-81 NO

Sivunumerot viittaavat italiankieliseen perusohjekirjaan.

SUOMI... 82-87 FI

Οι αναγρασόμενοι αριθμόι των σελίσων αναςερονται στο βάσικό εγχειρίδιο οτα ιταλικά

ΕΛΛΗΝΙΚΑ.. 88-94 GR

La manomissione del motovibratore in garanzia fa decadere la garanzia stessa. L'utilizzo di parti non originali oltre a far decadere la garanzia scarica la Ditta Italvibras Spa da ogni responsabilità.

Tampering with the motor-driven vibrator during the guarantee period shall void the guarantee itself. Use of spurious spare parts shall both void the guarantee and relieve Italvibras SpA of all responsibility in merit.

La modification du motovibrateur en période de garantie entraîne l'expiration de celle-ci. L'utilisation de pièces qui ne sont pas d'origine fait déchoir la garantie et dégage la Société Italvibras Spa de toute responsabilité.

Der Aufbruch des Rüttelmotors während der Garantiezeit führt zum Verfall der Garantie. Die Verwendung von Teilen die keine Originalteile sind, führt zum Verfall der Garantie und befreit Firma Italvibras Spa von jeder Haftung.

Durante el período de garantía del motovibrador toda intervención no autorizada sobre el mismo determina la pérdida total de dicha garantía.

ITALIANO

INDICE

SEZIONE 1: Descrizione e caratteristiche principali ... 4
1.0 Presentazione ... 4
1.1 Garanzia ... 4
1.2 Identificazione ... 6
1.3 Descrizione del motovibratore ... 6
1.4 Scopo ... 6
1.5 Caratteristiche tecniche ... 8

SEZIONE 2: Norme di sicurezza ... 8
2.0 Sicurezza ... 8
2.1 Norme generali di sicurezza ... 10

SEZIONE 3: Movimentazione e installazione ... 12
3.0 Prima dell'installazione ... 14
3.1 Installazione ... 14
3.2 Collegamento elettrico ... 14
3.3 Schemi di collegamento morsettiera ... 16
3.4 Fissaggio del cavo di alimentazione alla morsettiera del motovibratore . 20
3.5 Fissaggio del cavo di alimentazione alla rete ... 20

SEZIONE 4: Uso del motovibratore ... 22
4.0 Controlli; prima dell'impiego del motovibratore ... 22
4.1 Regolazione dell'intensità delle vibrazioni ... 22
4.2 Avviamento e arresto del motovibratore durante l'impiego ... 24

SEZIONE 5: Manutenzione del motovibratore ... 24
5.0 Lubrificazione ... 26

TABELLE: Caratteristiche elettromeccaniche - Dimensioni di ingombro
Figure di riferimento esecuzione ... 30
Serie MTF S90 3000-3600 rpm ... 32
Serie MTF S90 1500-1800 rpm ... 32
Serie VB ... 32
Serie MVB ... 33
Serie MVB-FLC ... 33
Regolazione masse ... 34

SEZIONE 6: Parti di ricambio ... 38
6.0 Parti di ricambio ... 38

ENGLISH

INDEX

SECTION 1: *Description and main characteristics ... 4*
1.0 Introduction ... 4
1.1 Guarantee ... 4
1.2 Identificazione ... 6
1.3 Description of the motor-driven vibrator ... 6
1.4 Scope ... 8
1.5 Technical features ... 8

SECTION 2: *Safety regulations ... 8*
2.0 Safety ... 8
2.1 General safety specifications ... 10

SECTION 3: *Handling and installation ... 12*
3.0 Before installation ... 14
3.1 Installation ... 14
3.2 Electrical connection ... 14
3.3 Terminal strip connecting diagrams ... 16
3.4 Fixing the power cable to the terminal strip of the motor-driven vibrator 20
3.5 Fixing the power cable to the mains ... 20

SECTION 4: *Use of the motor-driven vibrator ... 22*
4.0 Inspections before using the motor-driven vibrator ... 22
4.1 Regulating the vibration intensity ... 22
4.2 Starting and stopping the motor-driven vibrator during use ... 24

SECTION 5: *Servicing the motor-driven vibrator ... 24*
5.0 Lubrication ... 26

TABLES: Electromechanical features - Overall dimensions
Reference figures ... 30
Series MTF S90 3000-3600 rpm ... 32
Series MTF S90 3000-3600 rpm ... 32
Series VB ... 32
Series MVB ... 33
Series MVB-FLC ... 33
Ballast adjustment ... 34

SECTION 6: *Spare parts ... 38*
6.0 Spare parts ... 38

FRANÇAIS

SOMMAIRE

SECTION 1: Description et caractéristiques principales 5
1.0 Présentation 5
1.1 Garantie 5
1.2 Identification 7
1.3 Description du motovibrateur 7
1.4 But 7
1.5 Caractéristiques techniques 9

SECTION 2: Consignes de sécurité 9
2.0 Sécurité 9
2.1 Consignes générales de sécurité 11

SECTION 3: Manutention et installation 13
3.0 Avant l'installation 15
3.1 Installation 15
3.2 Raccordement électrique 15
3.3 Schémas de raccordement au bornier 17
3.4 Raccordement du câble d'alimentation au bornier du motovibrateur 21
3.5 Raccordement du câble d'alimentation au secteur 21

SECTION 4: Utilisation du motovibrateur 23
4.0 Contrôles avant utilisation du motovibrateur 23
4.1 Réglage de l'intensité des vibrations 23
4.2 Mise en marche et arrêt du motovibrateur pendant l'utilisation 25

SECTION 5: Entretien du motovibrateur 25
5.0 Lubrification 27

TABLEAUX: Caracteristiques électromecaniqué - Côtes dimensions
Figures de référence pour l'exécution 30
Série MTF S90 3000-3600 rpm 32
Série MTF S90 1500-1800 rpm 32
Série VB 32
Série MVB 33
Série MVB-FLC 33
Reglage des masses 34

SECTION 6: Pieces detachees 38
6.0 Pieces detachees 38

DEUTSCH

INHALTSVERZEICHNIS

TEIL 1: *Beschreibung und Hauptmerkmale 5*
1.0 Vorwort 5
1.1 Garantie 5
1.2 Identifikation 7
1.3 Beschreibung des Rüttelmotors 7
1.4 Zweck 7
1.5 Technische Daten 9

TEIL 2: *Sicherheitsbestimmungen 9*
2.0 Sicherheit 9
2.1 Allgemeine Sicherheitsbestimmungen 11

TEIL 3: *Transport und Installation 13*
3.0 Vor der Installation 15
3.1 Installation 15
3.2 Elektrischer Anschluß 15
3.3 Anschlußplan Klemmenleiste 17
3.4 Befestigung des Stromkabels an der Klemmenleiste des Rüttelmotors 21
3.5 Befestigung des Stromkabels am Netz 21

TEIL 4: *Benutzung des Rüttelmotors 23*
4.0 Kontrollen vor der ersten Benutzung des Rüttelmotors 23
4.1 Einstellung der Rüttelstärke 23
4.2 Ein- und Ausschalten des Rüttelmotors während des Betriebs 25

TEIL 5: *Wartung des Rüttelmotors 25*
5.0 Schmieren 27

TABELLEN: Elektromechanische daten - Abmessungen
Bezugsfiguren für die Durchführung 30
Serie MTF S90 3000-3600 rpm 32
Serie MTF S90 1500-1800 rpm 32
Serie VB 32
Serie MVB 33
Serie MVB-FLC 33
Masseneinstellung 34

TEIL 6: *Ersatzteile 38*
6.0 Ersatzteile 38

ESPAÑOL

INDICE

SECCION 1: Descripción y características principales 5
1.0 Presentación 5
1.1 Garantía 5
1.2 Identificación 7
1.3 Descripción del motovibrador 7
1.4 Campo de empleo 7
1.5 Características técnicas 9

SECCION 2: Normas de seguridad 9
2.0 Seguridad 9
2.1 Normas generales de seguridad 11

SECCION 3: Manipulación e instalación 13
3.0 Antes de la instalación 15
3.1 Instalación 15
3.2 Conexión eléctrica 15
3.3 Esquemas de conexión tablero de bornes 17
3.4 Fijación del cable de bomes del motovibrador 21
3.5 Fijación del cable de alimentación con la red 21

SECCION 4: Uso del motovibrador 23
4.0 Controles; antes del empleo del motovibrador 23
4.1 Regulación de la intensidad de las vibraciones 23
4.2 Arranque y parada del motovibrador durante el uso 25

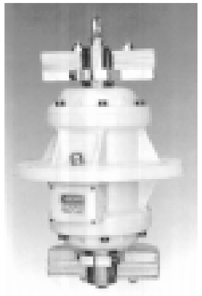
SECCION 5: Mantenimiento del motovibrador 25
5.0 Lubricación 27

TABLAS: Caracteristicas electromecanicas - Dimensiones máximas ocupadas
Figuras de referencia para la ejecución 30
Serie MTF S90 3000-3600 rpm 32
Serie MTF S90 1500-1800 rpm 32
Serie VB 32
Serie MVB 33
Serie MVB-FLC 33
Regulación masas 34

SECCION 6: Repuestos 38
6.0 Repuestos 38



MVB



MVB-FLC



VB



MTF

ITALIANO

SEZIONE 1

Descrizione e caratteristiche principali

1.0 PRESENTAZIONE

Questo opuscolo riporta le informazioni, e quanto ritenuto necessario per la conoscenza, l'installazione, il buon uso e la normale manutenzione dei **Motovibratori flangiati** prodotti dalla **Italvibras Spa** di Sassuolo (Modena) Italia.
Quanto riportato non costituisce una descrizione completa dei vari organi nè una esposizione dettagliata del loro funzionamento, però l'utente troverà quanto è normalmente utile conoscere per una corretta installazione, un buon uso in sicurezza e per una buona conservazione del motovibratore.
Dall'osservanza di quanto prescritto, dipende il regolare funzionamento, la durata e l'economia di esercizio del motovibratore.
La mancata osservanza delle norme descritte in questo opuscolo, la negligenza ed un cattivo e inadeguato uso del motovibratore, possono essere causa di annullamento, da parte della ITALVIBRAS, della garanzia che essa dà al motovibratore.
Al ricevimento del motovibratore controllare che:

- **L'imballaggio, se previsto, non risulti deteriorato al punto di aver danneggiato il motovibratore;**
- **La fornitura corrisponda alle specifiche dell'ordine (vedere quanto trascritto nella bolla di accompagnamento);**
- **Non vi siano danni esterni al motovibratore.**

In caso di fornitura non corrispondente all'ordine o in presenza di danni esterni al motovibratore informare immediatamente e dettagliatamente, sia lo spedizioniere che la ITALVIBRAS o il suo rappresentante di zona.
La ITALVIBRAS è comunque a completa disposizione per assicurare una pronta ed accurata assistenza tecnica e tutto ciò che può essere utile per il miglior funzionamento ed ottenere il massimo della resa dal motovibratore.

1.1 GARANZIA

La Ditta Costruttrice, oltre a quanto riportato sul contratto di fornitura, garantisce i suoi prodotti per un periodo di 12 (dodici) mesi dalla data di acquisto. Tale garanzia si esplica unicamente nella riparazione o sostituzione gratuita di quelle parti che, dopo un attento esame effettuato dall'ufficio tecnico della Ditta Costruttrice, risultano difettose (escluse le parti elettriche). La garanzia, con esclusione di ogni responsabilità per danni diretti o indiretti, si ritiene limitata ai soli difetti di materiale e cessa di avere effetto qualora le parti rese risultassero comunque smontate, manomesse o riparate al di fuori della fabbrica.

ENGLISH

SECTION 1

Description of the main characteristics

1.0 INTRODUCTION

*This booklet gives information and all details considered necessary for operators who must install, correctly use and service the **Flanged motor-driven vibrators** manufactured by **Italvibras SpA** of Sassuolo (Modena) Italy.*
The information in this booklet is neither a complete description of the various components nor a detailed illustration of their operation. It does, however, contain everything the user needs to know in order to correctly install, safely and correctly use and service the motor-driven vibrator. The regular operation, life and economic running of the motor-driven vibrator depend on compliance with the instructions herein.
Failure to comply with the regulations described in this handbook, negligence and improper or inadequate use of the motor-driven vibrator may oblige ITALVIBRAS to void the guarantee covering the motor-driven vibrator itself.
After having received the electric rotary vibrator, check that:

- ***The packing, if any, is in a good condition and has not caused damage to the equipment;***
- ***The supply corresponds to the order specifications (consult the delivery Note);***
- ***The electric rotary vibrator presents no external damage.***

If the supply fails to correspond to the order or is externally damaged, immediately inform both the dispatch agent and ITALVIBRAS (or the area representative) in detail.
ITALVIBRAS is, however, as your complete disposal for prompt and accurate technical assistance and everything that may be required to ensure the best operation and maximum efficiency of the motor-driven vibrator.

1.1 GUARANTEE

Besides the provisions specified in the supply contract, the Manufacturer guarantees the products for a period of 12 (twelve) months from the date of purchase. This guarantee solely covers free repair or replacement of those parts which, after having been carefully examined by the Manufacturer's technical department, are recognized as being defective (excluding the electrical parts). With the exclusion of all responsibility for direct or indirect damages, the guarantee shall only cover material defects and shall cease to be of effect should the parts have been demounted, tampered with or repaired by third parties.

FRANÇAIS

SECTION 1
Description et caractéristiques principales

1.0 PRESENTATION

Ce manuel fournit les informations et tout ce qui est considéré utile à la connaissance, l'installation, la bonne utilisation et l'entretien ordinaire du **Motovibrateur à flasques** de la Société **Italvibras Spa** de Sassuolo (Modène) Italie.
Le texte ne constitue pas une description complète des différents organes ni une exposition détaillée de leur fonctionnement, mais l'utilisateur y trouvera les indications nécessaires pour une installation correcte, une utilisation en toute sécurité et une bonne conservation du motovibrateur.
Le fonctionnement régulier, la durée et l'économie de service du motovibrateur dépendent du respect des prescriptions de ce manuel.
L'inobservation de ces prescriptions, la négligence et une utilisation non appropriée du motovibrateur peuvent être le cause de l'annulation, par ITALVIBRAS, de la garantie qui accompagne le produit.
Lors de la réception du motovibrateur contrôler que:
- **L'emballage, s'il est prévu, n'a pas été détérioré au point d'avoir endommagé le motovibrateur;**
- **La fourniture correspond aux spécifications de la commande (contrôler le bon de livraison);**
- **Le motovibrateur n'est pas endommagé extérieurement.**

En cas de fourniture erronée ou en présence de dégâts extérieurs du motovibrateur informer immédiatement le transporteur ainsi que ITALVIBRAS ou sont Raprésentant de zone.
ITALVIBRAS demeure à votre entière disposition pour vous garantir une assistance technique précise et rapide et tout ce qui est utile pour le meilleur fonctionnement et le rendement maximum du motovibrateur.

1.1. GARANTIE

Le Constructeur, en plus des clauses contractuelles indiquées dans le contrat de fourniture, garantit ses produits pendant 12 (douze) mois à compter de la date d'achat. Cette garantie couvre seulement la réparation ou le remplacement gratuit des pièces reconnues défectueuses après examen du service technique du Constructeur (parties électriques exclues). La garantie, avec l'exclusion de toute responsabilité pour les dommages directs ou indirects, est limitée aux défauts et vices de matériel et ne jouera pas si les pièces restituées ont été démontées, manipulées ou réparées hors de l'usine.

DEUTSCH

TEIL 1
Beschreibung und Hauptmerkmale

1.0 VORWORT

*In diesem Handbuch stehen Informationen und alles Wissenwerte zu Installation, Benutzung und normaler Wartung des **Flansch-vibrationsmotoren**, der von Firma **Italvibras Spa** in Sassuolo (Modena) Italien hergestellt wird. Der Inhalt dieses Handbuches stellt weder eine vollständige Beschreibung der verschiedenen Teile noch eine eingehende Darstellung ihrer Arbeitsweise dar. Der Anwender wird darin jedoch alles finden, was er in der Regel kennen muß, um die Installation, den sicheren Betrieb und die gute Instandhaltung des Rüttelmotors zu gewährleisten. Von der Beachtung dieser Anweisungen hängen der ordnungsgemäße Betrieb, die Haltbarkeit und die Wirtschaftlichkeit des Rüttelmotors ab.*
Die Nichtbeachtung der in diesem Handbuch beschriebenen Anweisungen, die nachlässige oder schleche Benutzung des Rüttelmotors können dazu führen, daß ITALVIBRAS die Garantie aufhebt, die der Hersteller auf den Rüttelmotor gewährt.
Bei der Annahme des Unwuchtmotors bitte prüfen, daß:
- ***Die Verpackung, falls vorgesehen, keine derartigen Schäden aufweist, Daß der Unwuchtmotor Schaden genommen hat,***
- ***Die Lieferung den Angaben des Auftrags entspricht (Angaben im Warenbegleitschein prüfen),***
- ***Der Unwuchtmotor keine sichtbaren Schäden aufweist.***

Sollte der Lieferumfang nicht dem Auftrag entsprechen oder der Unwuchtmotor von außen sichtbare Schäden aufweisen, verständigen Sie den Frachtführer und ITALVIBRAS oder ihre zuständige Vertretung sofort und detailliert.
Firma ITALVIBRAS steht auf jeden Fall ganz zu Ihrer Verfügung, um einen prompten und sorgfältigen Kundendienst zu bieten und all das zu tun, was nützlich ist, damit der Rüttelmotor besser arbeitet und mehr leistet.

1.1 GARANTIE

Der Hersteller garantiert neben dem, was bereits auf dem Liefervertrag steht, seine Erzeugnisse auf eine Dauer von 12 (zwölf) Monaten ab dem Kaufdatum. Diese Garantie besteht lediglich im kostenfreien Ersetzen und Reparieren der Teile, die nach einer sorgfältigen Prüfung durch das Konstruktionsbüro des Herstellers als defekt zu betrachten sind (mit Ausnahme der elektrischen Teile). Die Garantie beschränkt sich unter Ausnahme jeder Haftung für direkte oder indirekte Schäden auf die alleinigen Materialfehler und kommt zum Erliegen, wenn die retournierten Teile auf irgendeine Weise außerhalb des Werkes ausgebaut, aufgebrochen oder repariert worden sind.

ESPAÑOL

SECCION 1
Descripción y características principales

1.0 PRESENTACION

Este manual expone las informaciones, y toda otra indicación considerada útil, para la instalación, el correcto empleo y el normal mantenimiento del los **Motovibradores con rebordes** fabricado por la firma **Italvibras Spa** de Sassuolo (Módena) Italia.
Lo expuesto aquí no constituye una descripción completa de los diversos órganos que componen la máquina ni tampoco una detallada exposición sobre el relativo funcionamiento; de todos modos el usuario podrá encontrar en este manual todas las informaciones útiles para efectuar una correcta instalación, un buen empleo en condiciones de seguridad y una buena conservación del motovibrador.
La observación de las siguientes indicaciones garantiza un regular funcionamiento del motovibrador, como así también una mayor durabilidad y economía de empleo del mismo.
La no observación de las normas descriptas en este manual, como así también el uso negligente, inadecuado o impropio del motovibrador pueden llevar a ITALVIBRAS a anular la garantía sobre el mismo.
Cuando se recibe el motovibrador controlar que:
- **El embalaje, cuando previsto, no resulte deteriorado al punto de comprometer el perfecto estado del motovibrador;**
- **El suministro corresponda a las especificaciones del pedido (ver los datos del boletín de expedición).**
- **El motovibrador no presente evidentes daños externos.**

En el caso de no correspondencia entre el pedido y el suministro o bien ante la presencia de daños externos, informar inmediatamente y en modo detallado al agente de transportes y también a ITALVIBRAS o a su agente de zona. ITALVIBRAS se declara a sus órdenes para darles una asitencia técnica inmediata y precisa, como así también ofrecerles todo otro servicio útil para obtener un mejor funcionamiento y elevado rendimiento del motovibrador.

1.1 GARANTIA

El fabricante, además de lo ya expuesto en el contrato de la provisión, garantiza sus productos por un período de 12 (doce) meses a partir de la fecha de compra. Dicha garantía se hará efectiva con la reparación o sustitución de las piezas que - del examen minucioso de nuestra oficina técnica resulten defectuosas (exlusas las partes eléctricas). La garantía excluye toda responsabilidad por daños directos o indirectos y se deberá considerar limitada exclusivamente a los defectos de materiales; la misma pierde toda validez si las piezas en objeto han sido desmontadas, abiertas o reparadas fuera de nuestra fábrica.

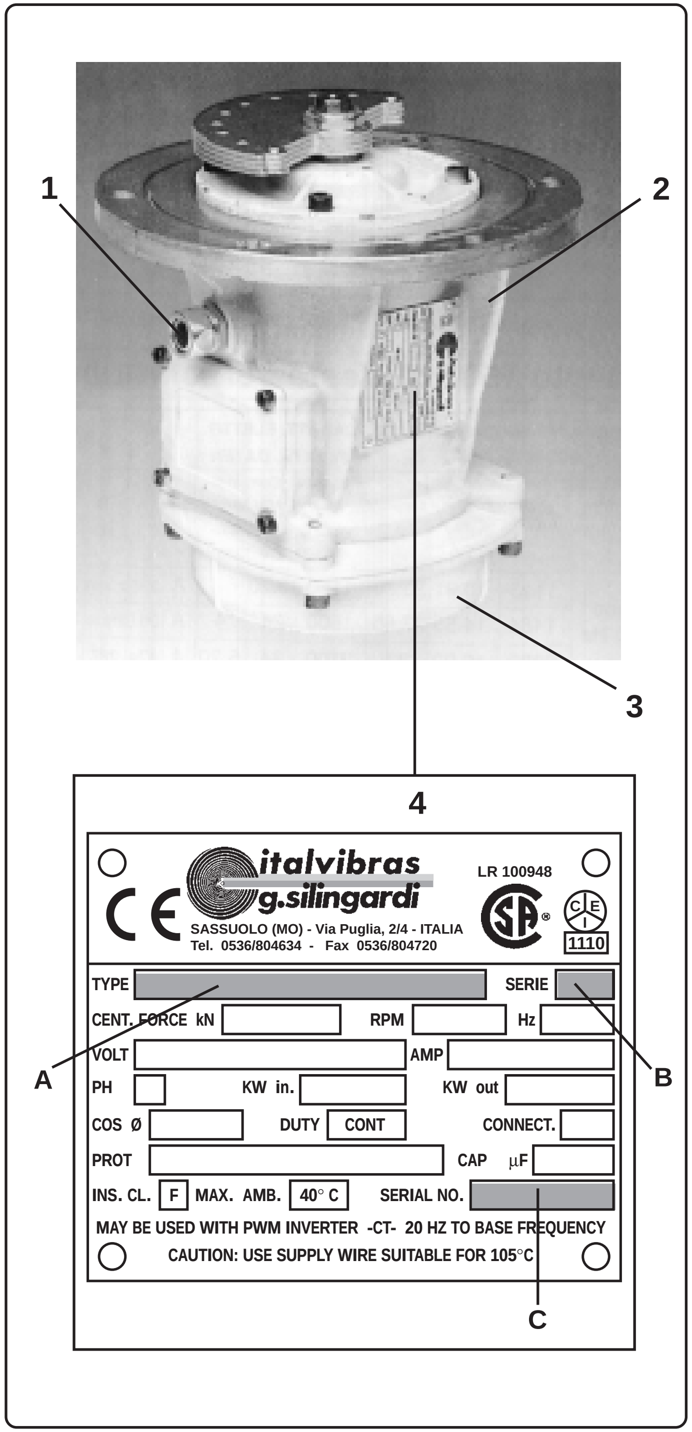


Fig. 1

ITALIANO

Rimangono altresì esclusi dalla garanzia i danni derivanti da negligenza, incuria, cattivo utilizzo e uso improprio del motovibratore o da errate manovre dell'operatore ed errata installazione.
La rimozione dei dispositivi di sicurezza, di cui il motovibratore è dotato, farà decadere automaticamente la garanzia e le responsabilità della Ditta Costruttrice. La garanzia decade inoltre qualora fossero usate parti di ricambio non originali. L'attrezzatura resa, anche se in garanzia dovrà essere spedita in Porto Franco.

1.2 IDENTIFICAZIONE

Il numero di matricola del motovibratore è stampigliato sull'apposita targhetta di identificazione (4 Fig. 1). Tale targhetta, oltre ad altri vari dati, riporta:
A) Tipo del motovibratore;
B) Numero di serie;
C) Numero di matricola;
Questi dati devono essere sempre citati per eventuali richieste di parti di ricambio e per interventi di assistenza.

1.3 DESCRIZIONE DEL MOTOVIBRATORE

I motovibratori flangiati sono stati costruiti secondo quanto previsto dalle normative vigenti dettate dalla Comunità Europea, ed in particolare con:

- Classe d'isolamento F;
- Tropicalizzazione dell'avvolgimento;
- Protezione IP 66-7 per MTF (certif. CESI 96/038019), per VB, MVB 1510/15 e MVB 1510/15-FLC (report. LCIE n° 453936); protezione IP 56-7 per gli altri flangiati;
- Temperatura ambiente ammessa per assicurare le prestazioni indicate - 30° C + 40° C;
- Costruzione elettrica secondo Norme **CEI EN 60034**.
- Rumore aereo misurato in campo libero ≤ 70 dB (A) sec. IEC

Descrizione Fig. 1:
1 Pressacavo passaggio cavo elettrico di alimentazione;
2 Corpo motovibratore;
3 Coperchio laterale (per gli MTF);
4 Targhetta di identificazione.
- Golfare di aggancio per il sollevamento (per gli MVB);

1.4 SCOPO

Le serie di motovibratori elettrici flangiati sono state studiate appositamente per poter soddisfare al massimo le esigenze della cliente-

ENGLISH

Damages caused by negligence, carelessness, bad and improper use of the motor-driven vibrator, incorrect manoeuvres or incorrect installation shall also be exluded from the guarantee.
Removal of the safety devices with which the motor-driven vibrator has been equipped shall automatically void the guarantee and the Manufacturer's liabilities in merit. This guarantee also becomes void when spurious spare parts have been used.
Even when under guarantee, returned equipment shall be dispatched to us Carriage Paid.

1.2 IDENTIFICATION

The serial number of the motor-driven vibrator is stamped on the relative identification plate (4 Fig. 1). Besides the various other data, this plate also indicates:
A) The type of motor-driven vibrator;
B) The series;
C) The serial number;
Always indicate these data when ordering spare parts or requesting assistance.

1.3 DESCRIPTION OF THE MOTOR-DRIVEN VIBRATOR

The flanged motor-driven vibrators have been built according to the prescriptions established by the current provisions dictated by the European Union, and in particular in compliance with:

- *Insulation class F;*
- *Tropicalized winding;*
- *IP 66-7 mechanical protection for MTF models (certif. CESI 96/038019), for VB, MVB 1510/15 and 1510/15 FLC (LCIE report n° 453936); IP 56-7 protection for the other flanged models;*
- *Ambient temperature able to ensure the indicated performances -30°C +40°C;*
- *Electrical construction in compliance with **CEI EN 60034** standards.*
- *Noise measured in the open ≤ 70 dB (A) acc. IEC.*

Description Fig. 1
1 Cable clamp to hitch electric power cable;
2 Motor-driven vibrator casing;
3 Side cover (for MTF models);
4 Identification plate.
- Eyebolt for lifting purposes (for MVB models);

1.4 SCOPE

This series of flanged electric motor-driven vibrators has been specially designed to meet all the customers' requirements in rela-

FRANÇAIS

Sont aussi exclues de la garantie les dommages dus à la négligence, à l'utilisation incorrecte ou à l'utilisation impropre du motovibrateur, aux manoeuvres erronées et à une installation inadaptée. La garantie ainsi que la responsabilité du Constructeur cessent immédiatement si les dispositifs de sécurité, dont le motovibrateur est doté, sont enlevés. La garantie échoit aussi dans le cas d'utilisation de pièces qui ne sont pas d'origine.
La marchandise rendue, même sous garantie, doit être expédiée franco de port.

1.2 IDENTIFICATION

Le numéro de matricule du motovibrateur est poinçonné sur la plaque d'identification (4 Fig. 1). Cette plaque reporte aussi les données suivantes:
A) Type du Motovibrateur;
B) Numéro de série;
C) Numéro de matricule;
Ces données doivent toujours être citées lors des demandes de pièces détachées et des interventions d'assistance.

1.3. DESCRIPTION DU MOTOVIBRATEUR

Les motovibrateurs à flasque ont été construits en conformité des normes de la Communauté Européenne et en particulier:

- Classe d'isolation F;
- Tropicalisation de l'enroulement;
- Protection IP 66-7 pour les MTF (certif. CESI 96/038019), pour VB, MVB 1510/15 et MVB 1510/15 FLC (report LCIE n° 453936); protection IP 56-7 pour les autres modèles à flasque;
- Température ambiante admise pour garantir les performances de -30° à +40°C;
- Construction électrique conforme à la Norme **CEI EN 60034**.
- Niveau sonore mesuré à l'air libre 70 dB(A) suivant IEC

Description Fig. 1:
1 Presse-étoupe du câble électrique d'alimentation;
2 Corps motovibrateur;
3 Couvercle latéral; (pour les MTF);
4 Plaque d'identification;
- Anneau d'élingage pour le soulèvement (pour les MVB).

1.4 BUT

Les séries de motovibrateurs électriques à flasque ont été étudiés spécialement pour satisfaire les exigences de la clientèle pour

DEUTSCH

Nicht unter Garantie fallen außerdem alle Schäden, die durch Nachlässigkeit, mangelnde Pflege, schleche Benutzung und nicht bestimmungsmäßigen Einsatz des Rüttelmotors oder durch Bedienungsfehler und falsche Installation entstehen. Der Ausbau der Sicherheitseinrichtungen, mit denen der Rüttelmotor ausgestattet ist, führt außerdem zum automatischen Erlöschen der Garantie und der Herstellerhaftung. Die Garantie verfällt auch, wenn keine Originalersatzteile verwendet werden.
Die Einrichtung muß auch in der Garantiezeit portofrei an den Hersteller eingeschickt werden.

1.2 IDENTIFIKATION

Die Seriennumer des Rüttelmotors steht auf dem Typenschild (4 Abb. 1). Auf diesem Schild stehen auch andere Daten:
A) Typ des Rüttelmotors
B) Serie
C) Seriennummer
Diese Daten müssen bei der Bestellung von Ersatzteilen oder bei der Anforderung des Kundendienstes immer genannt werden.

1.3 BESCHREIBUNG DES RÜTTELMOTORS

Die Flanschvibrationsmotoren sind gemäß der Normen gebaut, die von der Europäischen Gemeinschaft vorgesehen werden, und zwar:

- *Isolierstoffklasse F*
- *Tropensichere Wicklung*
- *Schutzart IP 66-7 für die Serie MTF (zeusgnis CESI 96/038019), für die Serie VB, MVB 1510/15 und MVB 1510/15 - FLC (report LCIE n° 453936), Schutzart IP 56-7 für die anderen Flanschmotoren;*
- *Bereich der Raumtemperatur, bei der die genannten Leistungen gewährt werden: -30°C bis +40°C*
- *Elektrische Bauweise laut Normen **CEI EN 60034**.*
- *Luftgeräusch im freien Feld gemessen ≤ 70 dB(A) laut IEC*

Beschreibung Abb. 1:
1 Kabeldurchleitung des Stromkabels;
2 Motorgehäuse;
3 Seitendeckel; (für die MTF);
4 Typenschild;
- Transportöse zum Heben (für die MVB).

1.4 ZWECK

Die Serie der elektrische Flanschvibrationsmotoren sind so ausgelegt, daß sie den Ansprüchen der Kunden aufs Höchstmaß gerecht

ESPAÑOL

Se excluyen asimismo de la garantía los daños causados por negligencia, incuria, empleo incorrecto o instalación errónea.
La eliminación de los dispositivos de seguridad que posee el motovibrador, quita automáticamente toda validez a la garantía y exhime de toda responsabilidad al fabricante. La garantía cesa también en el caso se hayan empleado repuestos no originales.
La devolución del producto - incluso en período de garantía deberá ser franco puerto.

1.2 IDENTIFICACION

El número de matrícula del motovibrador está estampado en la relativa placa de identificación (4 Fig. 1) Dicha placa, además de otros datos, expone:
A) Tipo de motovibrador;
B) Número de serie;
C) Número de matrícula;
Estos datos se deberán siempre citar al solicitar repuestos o intervenciones de asistencia.

1.3 DESCRIPCION DEL MOTOVIBRADOR

Los motovibradores con rebordes han sido fabricados de conformidad con las disposiciones de las normativas vigentes impuestas por la Comunidad Europea, y en particular con:

- Clase de aislamiento F;
- Tropicalización del bobinado;
- Protección IP 66-7 para los MTF (certif. CESI 96/038019), para los VB, MVB 1510/15 y para el MVB 1510/15 - FLC (report LCIE n° 453936); protección IP 56-7 para los restantes equipos con rebordes
- Temperatura ambiental admitida para garantizar las prestaciones indicadas -30°C + 40°C;
- Equipo eléctrico según Normas **CEI EN 60034**.
- Ruido aereo medido en campo libre ≤ 70 dB (A) seg. IEC

Descripción Fig. 1:
1 Sujeta-cable pasaje cable eléctrico de alimentación;
2 Cuerpo motovibrador;
3 Tapa lateral (para los MTF);
4 Placa de identificación;
- Anillo de enganche para el alzamiento (para los MVB);

1.4 CAMPO DE EMPLEO

La serie de motovibradores electricos con rebordes han sido especialmente estudiados para poder satisfacer al mximo las exigencias





ITALIANO

la, per l'impiego su tutte quelle macchine vibranti, ad esempio vagli circolari, buratti a vibrazione, ecc., che richiedono ampie possibilità di regolazioni delle masse fra di loro, sia per quelle superiori che per quelle inferiori.

Questi motovibratori non possono essere messi in servizio prima che le macchine in cui saranno incorporati siano state dichiarate conformi alle disposizioni della direttiva 98/37/EC (art. 4, par. 2) e successive modifiche.

L'utilizzo degli stessi per impieghi diversi da quelli previsti e non conformi a quanto descritto in questo opuscolo, oltre ad essere considerato improprio e vietato, scarica la Ditta Costruttrice da qualsiasi responsabilità diretta e/o indiretta.

1.5 CARATTERISTICHE TECNICHE

Per le «Caratteristiche tecniche» dei singoli motovibratori, vedere tabelle specifiche a partire da pag. 32.

Le serie «MVB» ed «MVB-FLC» sono fornibili in 4 esecuzioni (Pag. 30):

A - MODELLO BASE solo motovibratore
(non per MVB 1510/15 e MVB 1510/15-FLC)
B - MODELLO BASE più bussola di regolazione
C - MODELLO BASE più bussola di regolazione e masse tipo C
D - MODELLO BASE più bussola di regolazione e masse tipo D

Gli alberi motore della serie «VB» sono fornibili in due versioni:
- tipo D: per masse a disco;
- tipo P: per masse pinzate.

SEZIONE 2
Norme di sicurezza

2.0 SICUREZZA

Si consiglia di leggere molto attentamente questo opuscolo ed in particolare le norme di sicurezza, facendo molta attenzione a quelle operazioni che risultano particolarmente pericolose.

La Ditta Costruttrice declina ogni e qualsiasi responsabilità per la mancata osservanza delle norme di sicurezza e di prevenzione

ENGLISH

tion to vibrating machines such as circular sifters, vibrating bolters, and so forth, when both the upper and lower weights must be regulated in relation to each other.

This motor-driven vibrator cannot be set at work until the machine into which it will be built has been declared as conforming to the provisions in Directive 98/37/EC (art. 4 par. 2) and subsequent modifications.

Use of the machine for purposes differing from those for which it was designed and as faili to comply with the indications described in this booklet shall be considered improper and forbidden and shall relieve the Manufacturer of all and every direct and/or indirect responsibility in merit.

1.5 TECHNICAL FEATURES

Consult the specification tables from page 32 onwards for the «Technical characteristics»of the individual motor-driven vibrators.

Series «MVB» and «MVB-FLC» can be supplied in 4 versions (Page 30):

A - BASIC MODEL, motor-driven vibrator along
(not for MVB 1510/15 and MVB 1510/15-FLC)
B - BASIC MODEL plus adjuster bush
C - BASIC MODEL plus adjuster bush and type C weights
D - BASIC MODEL plus adjuster bush and type D weights

***The drive shafts of the «VB»** series can be supplied in two versions:*
- type D: for disk weights;
- type P: for crimped weights.

SECTION 2
Safety regulations

2.0 SAFETY

Users are advised to become fully familiar with the instructions in this booklet, particularly the safety regulations, paying great attention to those operations that are particularly dangerous.

The Manufacturer declines all and every responsibility for failure to comply with the safety and accident-preventing provisions de-

FRANÇAIS

toutes les applications de machines vibrantes comme par exemple les tamis rotatifs et les cribles où sont requises d'amples possibilités de réglage des masses entre-elles, tant supérieures qu'inférieures.

Ce motovibrateur ne peut pas être mis en service tant que la machine, sur lequel il sera incorporé, n'aura pas été déclarée conforme aux dispositions de la Directive 98/37/EC (art. 4, par. 2) et modifications successives.

L'utilisation du motovibrateur pour des services différents de ceux pour lesquels il est prévu et non conformes au contenu de ce manuel, est considéré impropre et interdit. Dans ce cas le Constructeur est dégagé de toute responsabilité directe et indirecte.

1.5 CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Les caractéristiques techniques des motovibrateurs sont répertoriées dans les tableaux à partir de la page 32.

Les séries «MVB» et «MVB-FLC» sont disponibles en 4 modèles (Page 30):
A - MODELE BASE seulement motovibrateur
(sauf que pour MVB 1510/15 et MVB 1510/15-FLC)
B - MODELE BASE plus la douille de réglage.
C - MODELE BASE plus la douille de réglage et masses type C.
D - MODELE BASE plus la douille de réglage et masses type D.
Les arbres moteur de la série «VB» sont fournis en deux versions:
- type D: pour masses lamellaires;
- type P pour masses pincées.

SECTION 2
Consignes de sécurité

2.0 SECURITE

Nous vous conseillons de lire attentivement ce manuel et en particulier les consignes de sécurité en faisant très attention aux opérations qui sont particulièrement dangereuses.

Le Constructeur décline toute responsabilité dans le cas d'inobservation des consignes de sécurité et de prévention contre les acci-

DEUTSCH

werden, um bei all den Vibrationsmaschinen verwendet zu werden, wie beispielsweise Rundsiebe, Sichter etc., die eine weitgehende Einstellung der Schwingmasse untereinander verlangen, sowohl der oberen als auch der unteren.

Dieser Rüttelmotor darf nicht in Betrieb genommen werden, bevor die Maschine, in die er eingebaut wird, den Anordnungen der Richtlinie 89/98/37/EC (Art. 4, Abschnitt 2) und den anschließenden Änderungen konform erklärt worden ist.

Die Benutzung des Rüttelmotors zu Einsätzen, für die er nicht vorgesehen ist, oder zu Einsätzen, die den in diesem Handbuch beschriebenen nicht entsprechen, ist nicht nur als verboten und nicht bestimmungsgemäß zu betrachten, sondern entbindet den Hersteller auch jede direkten und/oder indirekten Haftung.

1.5 TECHNISCHE DATEN

Die «technischen Daten» der einzelnen Rüttelmotoren sind den spezifischen Tabellen ab Seite 32 zu ersehen.

Die Serien «MVB» und «MVB-FLC» sind in 4 Ausführungen erhältlich (Seite 30):
A - GRUNDMODELL mit Vibrationsmotor
(nicht für MVB 1510/15 und MVB 1510/15-FLC)
B - GRUNDMODELL plus Stellbuchse
C - GRUNDMODELL plus Stellbuchse und Masse Typ C
D - GRUNDMODELL plus Stellbuchse und Masse Typ D
Die Wellen der Serie «VB» *sind in zwei Versionen lieferbar:*
- *Typ D: für scheibenförmige Schwingmasse,*
- *Typ P: für Schwingmasse mit Zangenbefestigung.*

TEIL 2
Sicherheitsbestimmungen

2.0 SICHERHEIT

Es ist ratsam, dieses Heft sehr aufmerksam durchzulesen und insbesondere die Sicherheitsbestimmungen, wobei besonders auf die Vorgänge zu achten ist, die besonders gefährlich sind.

Der Hersteller verweigert jede Haftung, wenn die Sicherheitsbestimmungen und die weiten unten beschriebenen Vorschriften zur Unfallverhütung nicht

ESPAÑOL

de la clientela, para el empleo con todas aquellas mquinas vibrantes, como por ejemplo cribas circulares, tamices vibratorios, etc, que requieren amplias posibilidades de regulación de las masas entre si, tanto para las superiores como tambin para las inferiores.

Dicho motovibrador no puede ser puesto en funcionamiento antes que la máquina en la que será incorporado, haya sido declarada en conformidad con las disposiciones de la Directiva 98/37/EC (art. 4, párraf. 2) y sucesivas actualizaciones.

Está prohibido el uso del motovibrador para empleos no previstos o no conformes a lo descripto en este manual. Dichas utilizaciones serán consideradas como impropias y eximen el fabricante de toda responsabilidad directa y/o indirecta.

1.5 CARACTERISTICAS TECNICAS

Para lo relativo a las «Características técnicas» de cada tipo de motovibrador ver las tablas específicas a partir de la pág. 32.

La serie «MVB» y «MVB-FLC» se ofrecen en 4 configuraciones (Pag. 30):
A - MODELO BASE sólo motovibrador
(no para MVB 1510/15 y MVB 1510/15-FLC)
B - MODELO BASE ms el buje de regulación
C - MODELO BASE ms el buje de regulación y masas tipo C
D - MODELO BASE ms el buje de regulación y masas tipo D
Los ejes motor de la serie «VB» se ofrecen en dos versiones:
- tipo D: para masas a disco;
- tipo P: para masas pinzadas.

SECCION 2
Normas de seguridad

2.0 SEGURIDAD

Aconsejamos leer atentamente el presente manual y en modo particular las normas de seguridad, prestando especial atención en aquellas operaciones consideradas como peligrosas.

El fabricante declina toda responsabilidad en caso de no observación de las normas de seguridad y las prescripciones para prevenir

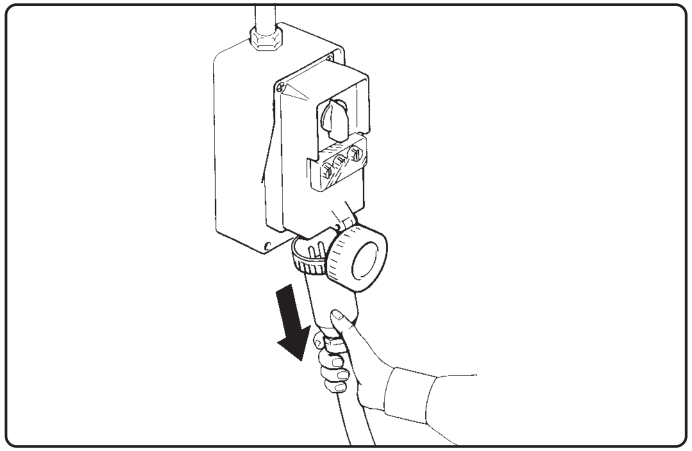


Fig. 2

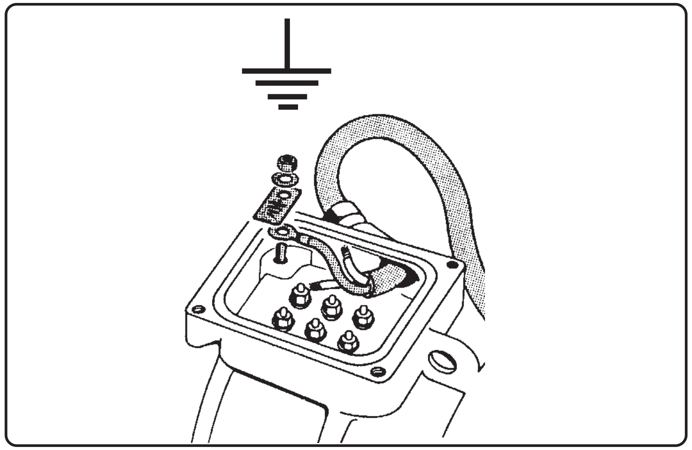


Fig. 3

ITALIANO

infortuni di seguito descritte. Declina inoltre ogni responsabilità per danni causati da un uso improprio del motovibratore o da modifiche eseguite senza autorizzazione.

Fare attenzione al segnale di pericolo presente in questo opuscolo; esso precede la segnalazione di un potenziale pericolo.

2.1 NORME GENERALI DI SICUREZZA

Nell'utilizzare attrezzature a funzionamento elettrico, è necessario adottare le opportune precauzioni di sicurezza per ridurre il rischio di incendio, scossa elettrica e lesioni alle persone. Prima di utilizzare il motovibratore pertanto, leggere attentamente e memorizzare le seguenti norme sulla sicurezza. Dopo la lettura, conservare con cura il presente opuscolo.

- È severamente vietato utilizzare il motovibratore in ambienti saturi con pericolo di esplosione.
- Mantenere pulita e in ordine la zona di lavoro. Aree e ambienti in disordine favoriscono il verificarsi di incidenti.
- Prima di iniziare il lavoro, controllare la perfetta integrità del motovibratore e della macchina stessa su cui è applicato. Controllare il regolare funzionamento e che non vi siano elementi danneggiati o rotti. Le parti che risultassero danneggiate o rotte devono essere riparate o sostituite da personale competente e autorizzato.
- Riparare, o far riparare da personale non autorizzato dalla Ditta Costruttrice, significa, oltre a perdere la garanzia, operare con attrezzature non sicure e potenzialmente pericolose.
- Non toccare il motovibratore durante il funzionamento.
- Qualsiasi tipo di verifica, controllo, pulizia, manutenzione, cambio e sostituzione pezzi, deve essere effettuata con motovibratore e macchina spenta con spina staccata dalla presa di corrente (Fig. 2).
- Si fa assoluto divieto di far toccare o far utilizzare il motovibratore a bambini e a persone estranee, inesperte o non in buone condizioni di salute.
- Verificare che l'impianto di alimentazione sia conforme alle norme.
- Nell'installazione assicurarsi che il cavo dell'alimentazione sia di tipo molto flessibile ed assicurarsi che la messa a terra sia collegata (Fig. 3).
- Controllare che la presa di corrente sia idonea e a norma con interruttore automatico di protezione incorporato.
- Un'eventuale prolunga del cavo elettrico deve avere spine/prese e cavo con messa a terra come previsto dalle norme.
- Mai arrestare il motovibratore staccando la spina dalla presa di corrente e non utilizzare il cavo per staccare la spina dalla presa.
- Controllare periodicamente l'integrità del cavo. Sostituirlo se non è integro. Questa operazione deve essere eseguita solo da personale competente e autorizzato.

ENGLISH

scribed herein. The Manufacturer also declines all responsibility for damage caused by improper use of the motor-driven vibrator or by modifications accomplished without authorization.

Pay attention to the danger signs in this booklet. They precede an indication of a potential danger.

2.1 GENERAL SAFETY SPECIFICATIONS

***When electrically operated equipment is used, it is necessary to take all the necessary safety precautions in order to reduce the risk of fire outbreak, electric shocks and personal injuries. Before the motor-driven vibrator is used, it is therefore essential to carefully read and become fully familiar with the following safety regulations. Keep this booklet in a safe place after it has been read*.**

- *It is strikly forbidden to use converter in satured environments with explosion risk.*
- *Keep the work area in a clean and orderly condition. Untidy areas and environments encourage accidents.*
- *Nefore beginning work, check that the motor-driven vibrator and the machine on which it is installed are in a perfect condition. Check that operation is regular and that there are no damaged or broken parts. Any parts as are damaged or broken must be repaired or replaced by competent and authorized personnel.*
- *Repairs made by persons as have not been authorized by the Manufacturer shall void the guarantee. In this case, the user will also risk operating with unsafe and potentially dangerous equipment.*
- *Never touch the motor-driven vibrator whilst it operates.*
- *Only proceed with inspections, checks, cleaning, maintenance and replacement of parts when the motor-driven vibrator and machine are off and with the plug removed from the current socket (Fig. 2).*
- *Children or unauthorized, inexpert persons or those in poor conditions of health are forbidden to touch or use the motor-driven vibrator.*
- *Check that the electricity main complies with the standards in merit.*
- *When installing the equipment, check that the power cable is of a very flexible type and ensure that the machine has been correctly grounded (Fig. 3).*
- *Check that the current socket is suitable and that it conforms to the standards in merit, with automatic switch and built-in protection.*
- *Any electric cable extensions must have plugs/sockets and cable with ground connection as established by the standards in merit.*
- *Never stop the motor-driven vibrator by detaching the plug from the current socket and never pull the cable to detach the plug from the socket.*
- *Periodically check the condition of the cable. Replace it if it is damaged. This operation may only be carried out by competent and authorized personnel.*

dents reportées ci-dessous. Il décline en outre toute responsabilité pour les dommages provoqués par une utilisation impropre du motovibrateur ou des modifications effectuées sans autorisation préalable.

Faire attention au signal de danger indiqué dans ce manuel; il précède la signalisation d'un danger potentiel.

2.1 CONSIGNES GENERALES DE SECURITE

En cas d'utilisation d'équipement à fonctionnement électrique il faut prendre des précautions pour limiter le risque d'incendie, décharge électrique et lésions aux personnes. Avant d'utiliser le motovibrateur lire attentivement et mémoriser les consignes de sécurité ci-dessous. Après lecture conserver le manuel avec soin.

- Défense absolute d'utiliser le motovibrateur travailler dans des atmosphères saturées qui risquent d'exploser.
- Maintenir la zone de travail propre et bien dégagée. Les locaux ou zones de travail désordonnées favorisent les situations dangereuses.
- Avant de commencer le travail, vérifier que le motovibrateur et la machine sur lequel il est monté sont en parfait état. Les pièces endommagées ou cassées doivent être réparées ou remplacées par du personnel compétent et autorisé.
- Réparer ou faire réparer par du personnel non agréé par le Constructeur signifie perdre la garantie mais aussi opérer avec des équipements qui ne sont pas fiables et potentiellement dangereux.
- Ne pas toucher le motovibrateur pendant le fonctionnement.
- Tout type de vérification, contrôle, nettoyage, entretien et remplacement de pièces doivent être faits quand le motovibrateur est éteint, la fiche débranchée de la prise de courant (Fig. 2).
- Il est absolument interdit de mettre le motovibrateurs à la portée des enfants et des personnes étrangères, inexpérimentées ou qui ne sont pas en bonne santé.
- Vérifier que l'installation d'alimentation est conforme aux normes.
- Lors de l'installation s'assurer que le câble de l'alimentation est de type flexible et que la mise à la terre est raccordée (Fig. 3).
- Contrôler que la prise de courant est appropriée et conforme à l'interrupteur automatique de protection incorporé.
- Toute rallonge du câble électrique doit être munie de prise/fiche et fil de terre conformes aux normes.
- Ne jamais arrêter le motovibrateur en débranchant la fiche de la prise de courant et ne pas utiliser le câble pour débrancher la fiche de la prise.
- Contrôler périodiquement le bon état du câble. Le remplacer s'il est en mauvais état. Cette opération doit être effectuée par du personnel compétent et autorisé.
- Utiliser seulement des câbles de rallonge admis et répertoriés.

beachtet worden sind. Der Hersteller haftet außerdem nicht für Schäden, die durch die unsachgemäße Benutzung des Rüttelmotors oder ohne Genehmigung ausgeführte Umrüstungen verursacht werden.

Beachten Sie die Gefahrensignale in diesem Handbuch. Sie stehenan allen Stellen, die eine potentielle Gefahr darstellen.

2.1 ALLGEMEINE SICHERHEITSBESTIMMUNGEN

Bei der Verwendung elektrisch betriebener Vorrichtungen sind geeignete, die Sicherheit betreffende Vorsichtsmaßnahmen zu beachten, um die Brandgefahr, die Gefahr elektrischer Schläge und der Personenverletzungen zu verringern. Bevor man den Rüttelmotor benutzt, sind die folgenden Sicherheitsbestimmungen aufmerksam durchzulesen. Nach dem Lesen ist das Handbuch sorgfältig aufzubewahren.

- *Es ist streng verboten der Unwuchtmotor, wo Explosionsgefahr besteht, zu verwenden.*
- *Halten Sie den Arbeitsbereich stets sauber. Unordnung begünstigt das Entstehen von Unfällen.*
- *Bevor Sie mit einer Arbeit beginnen, prüfen Sie den Rüttelmotor und die Maschine, an der dieser angebaut ist, auf etwaige Schäden. Prüfen Sie, daß er ordnungsgemäß funktioniert und daß er keine beschädigten oder zu Bruch gegangenen Teile aufweist. Teile, die ggf. beschädigt oder zu Bruch gegangen sind, müssen durch zuständiges und mit entsprechender Genehmigung versehenes Personal repariert oder ersetzt werden.*
- *Wenn man den Motor selbst repariert oder von Personal reparieren läßt, das dazu nicht die Erlaubnis des Herstellers erhalten hat, bedeutet das nicht nur den Verlust der Garantie, sondern auch, mit einem unsicheren und potentiell gefährlichen Mittel zu arbeiten.*
- *Den Rüttelmotor während des Betriebs nicht anfassen.*
- *Alle Arbeiten, die Prüfungen, Kontrollen, Reinigungen, Wartungsarbeiten, Ersetzungen und das Austauschen von Teilen betreffen, dürfen erst dann ausgeführt werden, wenn der Rüttelmotor und die Maschine ausgeschaltet sind und der Stecker aus der Steckdose gezogen wurde (Abb. 2).*
- *Es ist absolut verboten, daß Kinder oder Unbefugte, die nicht mit der Bedienung vertraut sind, oder Personal, das gesundheitlich nicht fit ist, den Rüttelmotor anfassen oder benutzen.*
- *Sicherstellen, daß die Stromversorgungsanlage normengerecht ist.*
- *Bei der Installation sicherstellen, daß das Speisekabel sehr flexibel ist, und auch sicherstellen, daß die Erdungsleitung angeschlossen ist (Abb. 3).*
- *Immer sicherstellen, daß die Steckdose geeignet und normengerecht mit eingebautem Fehlerstrom-Schutzschalter versehen ist.*
- *Eine etwaige Verlängerungsschnur des Stromkabels muß Stecker/Steckdosen und Kabel mit Erdungsmasse haben, so wie die Normen das vorschreiben.*
- *Den Rüttelmotor nie ausschalten, indem man den Stecker aus der Steckdose zieht. Nicht am Kabel ziehen, um den Stecker aus der Steckdose zu ziehen.*
- *Die Unversehrtheit des Kabels muß in regelmäßigen Abständen geprüft*

accidentes indicadas a continuación. Declina asimismo toda responsabilidad por los daños derivantes de un uso impropio del motovibrador o de modificaciones efectuadas sin autorización.

Prestar atención cuando aparece el símbolo de peligro: el mismo precede una indicación de potencial peligro.

2.1 NORMAS GENERALES DE SEGURIDAD

Al usar equipos de funcionamiento eléctrico es necesario adoptar las oportunas precauciones de seguridad, reduciendo así los riesgos de incendio, choque eléctrico y lesiones a la personas. Por lo tanto, antes de usar el motovibrador leer atentamente y memorizar las siguientes normas de seguridad. Después de la lectura conservar convenientemente el presente manual.

- Está absolutamente prohibido utilizar el motovibrador en locales saturados, donde exista el riesgo de explosión.
- Mantener limpia y en orden la zona de trabajo. Areas y ambientes en desorden favorecen los accidentes.
- Antes de iniciar el trabajo controlar el perfecto estado del motovibrador y de la máquina en la que está montado. Controlar el normal funcionamiento y que no se presenten elementos averiados o rotos. Encomendar a personal competente y autorizado la reparación y sustitución de las piezas que resulten dañadas o rotas.
- Reparar o hacer reparar el motovibrador por personas no autorizadas por el fabricante, además de invalidar toda garantía, significa operar con un equipo no seguro y potencialmente peligroso.
- No tocar el motovibrador durante el funcionamiento.
- Todo tipo de inspección, control, limpieza, mantenimiento, cambio y sustitución de piezas, se deberán efectuar con el motovibrador y la máquina detenidos y con el enchufe desconectado de la toma de corriente (Fig. 2).
- Está terminantemente prohibido permitir que toquen o usen el motovibrador los niños, como así también personal no autorizado, inexperto o en condiciones de salud precarias.
- Controlar que la instalación de alimentación respete las normas vigentes.
- Al instalar el motovibrador verificar que el cable de alimentación sea del tipo de alta flexibilidad y que sea operante la conexión a tierra (Fig. 3).
- Controlar que la toma de corriente sea idónea y a norma de ley, con interruptor automático de protección incorporado.
- Una eventual prolongación del cable elécrico debe tener enchufes/tomas y cable con conexión a tierra como previsto por las normas de ley.
- No detener nunca el motovibrador desconectando el cable de la toma de corriente y no usar el cable para quitar el enchufe de la toma.
- Controlar periódicamente el perfecto estado del cable. Sustituirrlo si no está en buenas condiciones. Esta operación deberá encomendarse a personal competente y autorizado.

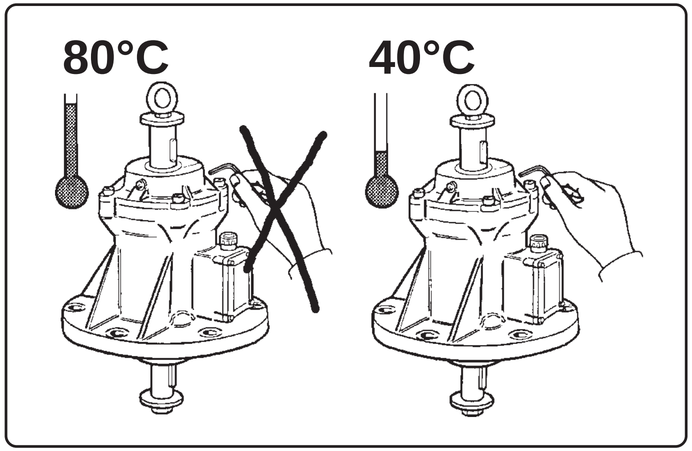


Fig. 4

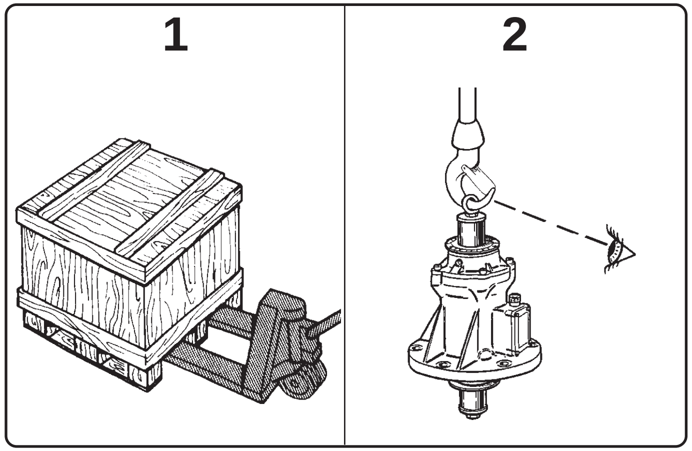


Fig. 4A

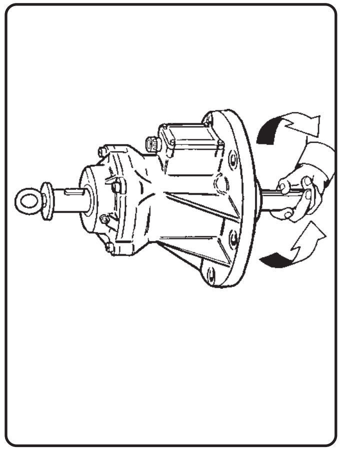


Fig. 5

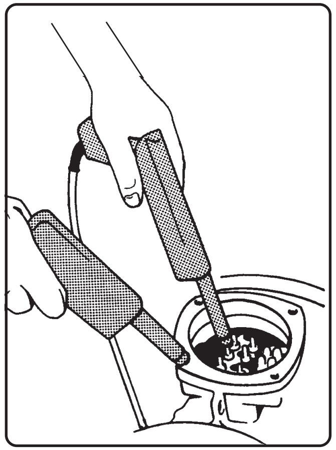


Fig. 6

ITALIANO

- Utilizzare solo cavi di prolungamento ammessi e contrassegnati.
- Salvaguardare il cavo da temperature elevate, lubrificanti e spigoli vivi. Evitare inoltre attorcigliamenti e annodature del cavo.
- Non far toccare il cavo, con spina inserita, a bambini ed estranei.
- Se l'inserimento di un motovibratore su di una macchina fosse causa di superamento del livello sonoro, stabilito dalle norme vigenti nel Paese di utilizzo, è necessario che gli addetti si muniscano di protezioni adatte, tipo cuffie, per la salvaguardia dell'udito.
- Anche se i motovibratori sono progettati per funzionare a bassa temperatura d'esercizio, in ambienti particolarmente caldi la temperatura dei motovibratori può raggiungere elevate temperature indotte dall'ambiente stesso.
  Attendere pertanto il raffreddamento prima di intervenire sul motovibratore (Fig. 4).
- Devono essere usati solo gli utensili autorizzati e descritti nelle istruzioni d'uso o riportati nei cataloghi della Ditta Costruttrice. Non osservare questi consigli significa operare con attrezzature insicure e potenzialmente pericolose.
- **Le riparazioni devono essere effettuate da personale autorizzato dalla Ditta Costruttrice. La Ditta Costruttrice è comunque a completa disposizione per assicurare un'immediata e accurata assistenza tecnica e tutto ciò che può essere necessario per il buon funzionamento e la massima resa del motovibratore.**

SEZIONE 3

Movimentazione e installazione

Il motovibratore può essere fornito privo di imballo o pallettizzato a seconda del tipo e della dimensione.

Per la movimentazione del gruppo, se pallettizzato, usare un carrello elevatore o transpallet a forche (Fig.4A-1), se privo d'imballo utilizzare esclusivamente le staffe o i golfari di sollevamento (Fig. 4A-2).

Se il motovibratore deve subire un immagazzinaggio prolungato (fino a un massimo di due anni), l'ambiente di stoccaggio deve essere a temperatura ambiente non inferiore a + 5° C e con umidità relativa non superiore al 60%.

Nella movimentazione del gruppo prestare massima cura affinché non sia assoggettato ad urti o vibrazioni onde evitare danneggiamenti ai cuscinetti volventi.

ENGLISH

- *Only used approved and marked extension cables.*
- *Protect the cable against high temperatures, lubricants and sharp edges. Never twist or knot the cable.*
- *Never allow children or unauthorized persons to touch the cable when the plug is inserted.*
- *If installation of the motor-driven vibrator on a machine causes the sound level estabilished by the laws in force in the country of use to be exceeded, the operators must take adequate precautions by wearing ear muffs, for example, in order to safeguard their hearing.*
- *Even though the motor-driven vibrators have been designed to function at a low operating temperature, their temperature may reach high values in particularly hot places, this being caused by the environment itself.*
  ***Always wait until the equipment has cooled before working on the motor-driven vibrator** (Fig. 4).*
- *Only use authorized tools as described in the instruction manual or the Manufacturer’s catalogues. Failure to comply with this regulation could mean that the users work with unsafe and potentially dangerous equipment.*
- ***Repairs must only be made by persons authorized by the Manufacturer. The Manufacturer is, however, at your complete disposal for immediate and accurate technical assistance and for everything else as may be required to ensure the correct operation and maximum efficiency of the motor-driven vibrator.***

SECTION 3

Handling and installation

The motor-driven vibrator may be supplied without packing or palletized, according to the type and size.

To handle the palletized unit, use a lift truck or forked transpallet (Fig. 4A-1). Only use the lifting eyebolts or brackets if the unit is not packed (Fig. 4A-2).

If the motor-driven vibrator must be stored for a long period of time (up to 2 years at most), ensure that the storage area is at ambient temperature (not less than +5°C) with a relative humidity of not more than 60%.

Take the greatest care to prevent impact or vibrations when handling the unit. This will prevent damage to the rolling bearings.

FRANÇAIS

- Protéger le câble des hautes températures, des lubrifiants et des arêtes vives. Eviter de tordre ou de nouer le câble.
- Quand il est branché ne pas faire toucher le câble aux enfants ou aux personnes étrangères.
- Si l'insertion d'un motovibrateur sur une machine est la cause d'un dépassement du niveau sonore fixé par les normes en vigueur dans le Pays d'utilisation, les personnes préposées devront porter des équipements, type casques de protection.
- Même si les motovibrateurs sont projetés pour fonctionner à basse température de service, dans les environnements particulièrement chauds la température des motovibrateurs peut atteindre des températures élevées, dues à l'environnement lui même.
  Avant d'intervenir sur le motovibrateur attendre qu'il ait refroidi(Fig. 4).
- Utiliser exclusivement les outils autorisés et décrits dans les instructions d'utilisation ou reportés dans les catalogues du Constructeur. L'inobservation de ces recommandations signifie travailler avec des équipements qui ne sont pas fiables et potentiellement dangereux.
- **Les réparations doivent être effectuées par du personnel autorisé par le Constructeur. Le Constructeur demeure à votre entière disposition pour vous garantir une assistance technique précise et rapide et tout ce qui est utile pour le meilleur fonctionnement et le rendement maximum du motovibrateur.**

SECTION 3

Manutention et Installation

Le motovibrateur peut être fourni sans emballage ou sur palette suivant le modèle et la dimension.

Si le groupe est palettisé lors de la manutention utiliser un chariot élévateur ou un transpalette à fourches (Fig. 4A-1); s'il n'est pas emballé utiliser exclusivement les étriers et les anneaux d'élingage (Fig. 4A-2).

Si le motovibrateur doit être stocké pendant une longue période (jusqu'à un maximum de deux ans), la température du local d'entreposage ne doit pas être inférieure à +5°C et son humidité relative ne doit pas dépasser 60%.

Lors de la manutention du groupe faire très attention à ne pas lui faire subir des chocs ou des vibrations pour ne pas endommager les roulements.

DEUTSCH

werden. Wenn es Schäden aufweist, muß es ersetzt werden. Dieser Vorgang darf nur durch zuständiges und befugtes Personal ausgeführt werden.
Nur zulässige und entsprechend ausgezeichnete Verlängerungskabel benutzen.

- *Das Kabel vor hohen Temperaturen, Schmierstoffen und schneidenden Kanten schützen. Vermeiden Sie außerdem, daß das Kabel sich verwickelt oder Knoten entstehen.*
- *Nicht zulassen, daß Kinder oder Unbefugte das Kabel anfassen, wenn der Stecker sich in der Steckdose befindet.*
- *Wenn beim Betreiben einer Maschine mit dem Rüttelmotor der Schallpegel überschritten wird, der in den Normen des Bestimmungslandes gilt, dann ist es erforderlich, daß die Bediener geeignete Schutzvorrichtungen wie z.B. Ohrenschützer tragen.*
- *Auch wenn die Rüttelmotoren sich für den Betrieb bei niedrigen Temperaturen eignen, kann die Temperaur in besonders warmen Räumen sehr hohe Werte erreichen, die durch den Raum selbst bedingt sind.*
  Darauf warten, daß der Rüttelmotor auskühlt, bevor irgendwelche Eingriffe vorgenommen werden (Abb. 4).
- *Es dürfen nur die Werkzeuge verwendet werden, die in der Bedienungsanleitung oder im Katalog des Herstellers beschrieben und genehmigt sind. Werden diese Bestimmungen nicht beachtet, bedeutet das, daß man mit unsicheren und potentiell gefährlichen Geräten arbeitet.*
- ***Die Reparaturen müssen durch Personal ausgeführt werden, das dazu von der Herstellerfirma eine Genehmigung erhalten hat. Der Hersteller steht auf jeden Fall zur Verfügung, um einen sofortigen und akkuraten Kundendienst und alles das zu garantieren, was für den guten Betrieb und die maximale Leistung des Rüttelmotors erforderlich ist.***

TEIL 3

Transport und Installation

Der Rüttelmotor kann je nach dem Typ und den Abmessungen ohne Verpackung oder palettiert geliefert werden.

Zum Transport der Gruppe ist, wenn sie auf einer Palette steht, ein Gabelstapler oder ein Handhubwagen mit Gabeln zu verwenden (Abb. 4A-1). Wenn die Maschine unverpackt ausgeliefert wird, muß sie mit Bügeln oder den Transportösen gehoben werden (Abb. 4A-2).

Wenn der Rüttelmotor längere Zeit eingelagert werden soll (max. zwei Jahre), darf der Lagerraum keine Raumtemperatur unter +5° C und eine relative Feuchte über 60% aufweisen.

Beim Transport der Gruppe ist besonders darauf zu achten, daß sie keinen Stößen und Schwingungen ausgesetzt wird, bei denen die Wälzlager beschädigt werden könnten.

ESPAÑOL

- Utilizar sólo cables de prolongación admitidos y con la correspondiente identificación.
- Proteger el cable de temperaturas elevadas, lubricantes y aristas cortantes. Evitar además enroscarlo y anudarlo.
- No permitir que los niños ni otras personas toquen el cable con el enchufe conectado.
- Si la incorporación de un motovibrador en una máquina causara la superación de los límites de ruido establecidos por las normas vigentes del país de empleo, es necesario que el personal utilice las protecciones idóneas, como por ejemplo auriculares para proteger el oido.
- Si bien los motovibradores están proyectados para funcionar con bajas temperaturas de ejercicio, en ambientes particularmente calurosos la temperatura del equipo puede alcanzar niveles elevados, inducidos por el ambiente mismo.
  Esperar por lo tanto que el motovibrador se enfríe antes de operar con él (Fig. 4).
- Usar sólo las herramientas autorizadas, descriptas en las instrucciones de uso o bien expuestas en los catálogos del fabricante. La no oservación de estos consejos significa operar con equipamiento inseguro y potencialmente peligroso.
- **Las reparaciones se deberán encomendar a personal autorizado por el fabricante. El mismo está a las órdenes del cliente y garantizará siempre una inmediata y precisa asistencia técnica, como así también todo aquello que resulte útil para el buen funcionamiento y el máximo rendimiento del motovibrador.**

SECCION 3

Manipulación e instalación

El motovibrador podrá ser entregado sin embalaje o bien en pallets, según el tipo y la dimensión del mismo.

Para manipular el grupo, si ha sido entregado en pallets, usar una carretilla elevadora o transpallet de horquillas (Fig. 4A-1). Si ha sido entregado sin embalaje utilizar exclusivamente los soportes o anillos de alzamiento (Fig. 4A-2).

Si debemos colocar el motovibrador en un depósito por un tiempo prolongado (hasta un máximo de dos años), el ambiente de almacenamiento debe estar a temperatura ambiente, no inferior a +5° y con humedad relativa no superior al 60%.

Cuando manipulamos el grupo prestar especial atención para que no sufras choques o vibraciones que puedan dañar los cojinetes rodantes.

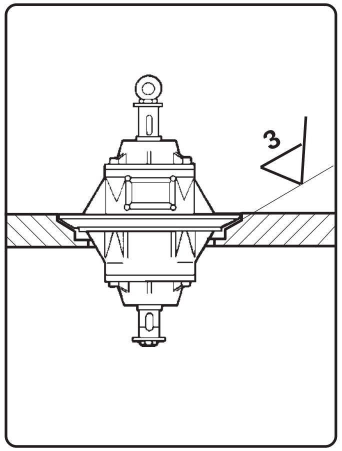


Fig. 7A

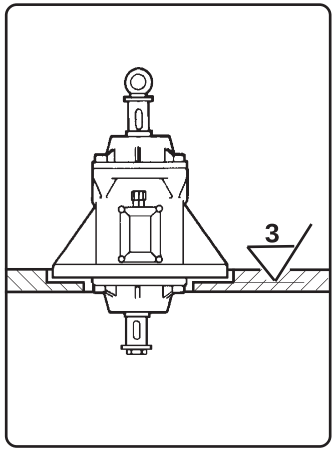


Fig. 7B

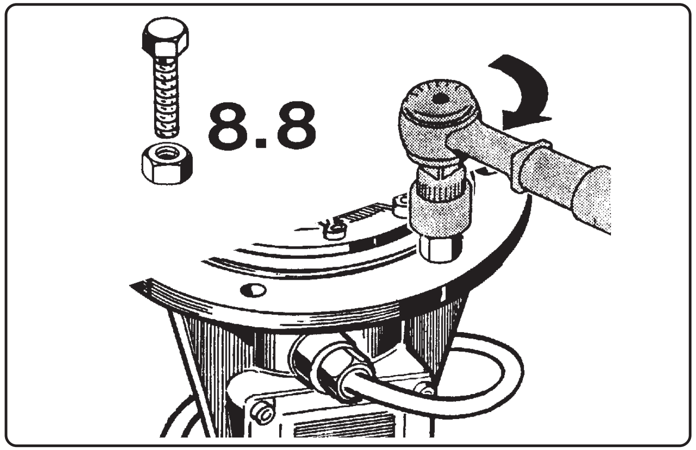


Fig. 8

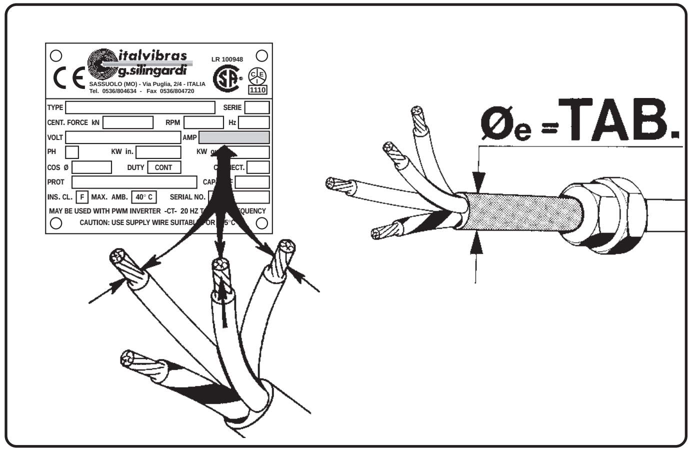


Fig. 9

ITALIANO

3.0 PRIMA DELL'INSTALLAZIONE

Prima dell'installazione, se il motovibratore è rimasto immagazzinato per un lungo periodo controllare che l'albero ruoti liberamente (Fig. 5).

L'isolamento di ogni singola fase verso massa, e tra fase e fase, è necessario ed indispensabile.
Per eseguire questo controllo usare un **Prova rigidità** alla tensione di prova di 2,2 Kv c.a. e per un tempo non superiore a 5 secondi fra fase e fase e 10 secondi fra fase e massa (Fig. 6).
Se dal controllo risultassero anomalie, il motovibratore deve essere inviato ad un Centro di Assistenza ITALVIBRAS oppure alla ITALVIBRAS stessa, per il ripristino dell'efficienza.

3.1 INSTALLAZIONE

I motovibratori ITALVIBRAS possono essere installati in qualsiasi posizione.

Il motovibratore deve essere però fissato ad una flangia lavorata perfettamente piana o conica (per MVB-FLC e VB) (Fig. 7-A , 7-B) ed in modo rigido con bulloni (qualità 8.8) DIN 931 o 933 e dadi (qualità 8.8) DIN 934 in grado di sopportare elevate coppie di serraggio (Fig. 8). Utilizzare a tal proposito una chiave dinamometrica (Fig. 8) regolata secondo quanto riportato nelle tabelle «Caratteristiche tecniche» più avanti esposte (da pag.32).
Il diametro del bullone, in base al tipo di motovibratore da installare, deve corrispondere a quello indicato nelle sopracitate Tabelle (da pag. 32).
È indispensabile inoltre, controllare che i bulloni siano serrati a fondo. Tale controllo è particolarmente necessario durante il periodo iniziale di funzionamento.

Ricordarsi che la maggior parte delle avarie e dei guasti è dovuta a fissaggi irregolari o a serraggi mal eseguiti.

Ricontrollare il serraggio dopo un breve periodo di funzionamento.

3.2 COLLEGAMENTO ELETTRICO (Fig. 9)

I conduttori costituenti il cavo di alimentazione per il collegamento del motovibratore alla rete devono essere di sezione adeguata affinché la densità di corrente, in ogni conduttore, non sia superiore a 4 A/mm^2. Uno di questi serve esclusivamente per il collegamento di messa a terra del motovibratore.

ENGLISH

3.0 BEFORE INSTALLATION

If the motor-driven vibrator has remained stored for a long period of time, make sure that the shaft is free to turn before installation (Fig. 5).

*It is essential to test each individual phase to earth and between phases. To conduct this test use an **Megger insulation tester** at a test voltage of approximately 2.2 Kv, for not longer than 5 sec. between phases and 10 sec. between phase and earth (Fig. 6).*
If faults are detected, the electric rotary vibrator must be sent for resetting to an ITALVIBRAS After-Sales Centre.

3.1 INSTALLATION

ITALVIBRAS vibrators can be installed in any position.

The motor-driven vibrator must, however, be fixed to a perfectly flat or tapered flange (for MVB-FLC and VB)(Fig. 7-A, 7-B) and be rigidly fastened by bolts (type 8.8) DIN 931 or 933 and nuts (type 8.8) DIN 934 able to withstand high driving torques (Fig. 8).
Use a torque wrench (Fig. 8) regulated according to the following «Technical Features» Tables (to page 32).
The bolt diameter must correspond to that indicated in the above mentioned Table, in relation to the vibrator in question (to page 32).
It is also essential to check that the bolts are fully torqued. This is particularly necessary during the initial operative period.

Remember that most faults and breakdowns are due to irregular fixing or bad torquing.

Attention: Check the tightness again after a brief period of operation.

3.2 ELECTRICAL CONNECTION (Fig. 9)

The conductors forming the power supply cable connecting the electric rotary vibrator to the electricity main must be of suitable section. They must ensure that the current density in each conductor never exceeds 4 A/mm^2. One of these conductors must exclusively be used to earth the vibrator.

FRANÇAIS

3.0 AVANT L'INSTALLATION

Avant le montage, si le motovibrateur est resté longtemps inactif contrôler que l'arbre tourne librement (Fig. 5).

L'isolation de chaque phase vers la masse et entre les phases est obligatoire.
Pour effectuer ce contrôle faire un **Essai de rigidité** à la tension d'essai de 2,2 Kv c.a. pour une durée ne dépassant pas 5 secondes entre les phases et 10 secondes entre les phases et la masse (Fig. 6).
Si le contrôle fait apparaître des anomalies, le motovibrateur doit être envoyé à un Centre d'Assistance ITALVIBRAS ou bien directement à l'usine ITALVIBRAS.

3.1 INSTALLATION

Les motovibrateurs ITALVIBRAS peuvent être installés dans n'importe quelle position.

Le motovibrateur doit être fixé à une flasque parfaitement plate ou conique (pour MVB-FLC et VB (Fig. 7-A, 7-B) et en mode rigide avec des boulons (qualité 8,8) DIN 931 ou 993 et des écrous (qualité 8.8) DIN 934 en mesure de supporter des couples de serrage élevé (Fig. 8).
Utiliser une clé dynamométrique (Fig. 8) réglée suivant ce qui est indiqué dans les tableaux «Caractéristiques techniques» à la page 32.
Le diamètre du boulon, en fonction du type de motovibrateur à installer, doit correspondre à celui indiqué dans les tableaux ci-dessus à la page 32.
Il est en outre indispensable de contrôler que les boulons soient serrés à fond. Ce contrôle est tout particulièrement nécessaire pendant la période initiale de fonctionnement.

Se rappeler que la majeure partie des pannes et des arrêts est provoquée par les mauvaises fixations ou des serrages mal effectués.

Contrôler de nouveau le serrage après une courte période de fonctionnement.

3.2 RACCORDEMENT ELECTRIQUE (Fig. 9)

Les conducteurs formant le câble d'alimentation de raccordement du motovibrateur au secteur doivent avoir une section telle que la densité de courant, dans chaque conducteur, ne soit pas supérieure à 4 A/mm^2. Un des conducteurs du câble sert uniquement à la mise à la terre du motovibrateur.

DEUTSCH

3.0 VOR DER INSTALLATION

Wenn die Vibrationsmotor für längere Zeit auf Lager geblieben ist, muß vor der Installation geprüft werden, daß die Wellen sich frei drehen kann (Abb. 5).

Dann muß geprüft werden, ob jede Phase gegen Erde und die einzelnen Phasen untereinander isoliert sind.
*Um diese Kontrolle auszuführen, ist eine **Isolierprüfung** mit Wechselstrom bei 2,2 kV durchzuführen, die zwischen Phase und Phase max. 5 Sekunden und zwischen Phase und Erde 10 Sekunden dauern darf (Abb. 6).*
Wenn diese Prüfung Unregelmäßigkeiten ergibt, ist der Unwuchtmotor zum Überholen an eine ITALVIBRAS-Servicestelle oder an ITALVIBRAS selbst einzuschicken.

3.1 INSTALLATION

Die Unwuchtmotoren ITALVIBRAS können in jeder Position befestigt werden.

Der Vibrationsmotor muß jedoch auf einem Flansch, der vollkommen flach oder konisch (für MVB-FLC und VB) (Abb. 7- A, 7-B) ist, und außerdem sehr starr mit Schraubbolzen (Festigkeitsklasse 8.8) DIN 931 oder 933 und Muttern (Festigkeitsklasse 8.8) DIN 934 befestigt werden, die sehr hohe Anzugsmomente zulassen (Abb. 8).die ein hohes Anzugsmoment ertragen können (einen Drehmomentschlüssel (Abb. 8) verwenden, der gemäß der untenstehenden Tabelle «Technische Daten» eingestellt sein muß seite 32. Der Durchmesser der Schrauben, der sich mit dem Typ des zu installierenden Unwuchtmotors ändert, muß dem Wert der genannten Tabelle entsprechen seite 32.
Außerdem ist sicherzustellen, daß die Schrauben fest sitzen. Diese Kontrolle ist besonders in der ersten Betriebszeit wichtig.

Der größte Teil aller Schäden und Störungen beruht auf falscher Befestigung oder schlechtem Anziehen der Schrauben.

Achtung: Die Schrauben und Muttern nach einer kurzen Betriebszeit erneut auf festen Sitz prüfen.

3.2 ELEKTRISCHER ANSCHLUSS (Abb. 9)

Die Leiter im Einspeisekabel für den Anschluß des Unwuchtmotors an das Netz müssen einen solchen Querschnitt haben, daß die Stromdichte in keinem der Leiter über 4 A/mm^2 liegt. Einer der Leiter ist ausschließlich für den Anschluß an die Erdungsklemme des Unwuchtmotors bestimmt.

ESPAÑOL

3.0 ANTES DE LA INSTALACION

Antes de la instalación, si el motovibrador ha permanecido en el dep"sito por un per!odo prolongado de tiempo controlar que el eje gire libremente (Fig. 5).

El aislamiento de cada una de las fases hacia la masa, y entre ellas, es imprescindible.
Para efectuar este control usar un **prueba rigidez** a la tensión de prueba de 2,2 Kv aprox. y por un tiempo no superior a 5 segundos entre cada fase y de 10 segundos entre fase y masa (Fig. 6).
Si el control evidencia anomalías, el motovibrador deberá ser enviado a un Centro de Asistencia ITALVIBRAS o bien a la firma ITALVIBRAS misma, para su reparación.

3.1 INSTALACION

Los motovibradores ITALVIBRAS pueden ser instalados en cualquier posición.

Debemos fijar el motovibrador a una brida perfectamente plana o cónica (para MVB-FLC y VB) (Fig. 7-A, 7-B) y en modo r!gido con bulones (calidad 8.8) DIN 931 o 933 y tuercas (calidad 8.8) DIN 934 capaces de soportar elevados pares de torsión (Fig. 8).
Utilizar para ello una llave dinamométrica (Fig. 8) regulada de acuerdo con las tablas «Características técnicas» que aparecen más adelante (a partir de la pág. 32).
El diámetro del bulón, en base al tipo de motovibrador a instalar, deberá corresponder al expuesto en dichas tablas (a partir de la pág. 32).
Es indispensable además controlar que los bulones estén bien ajustados.
Tal control cobra mayor importancia durante el período inicial de funcionamiento.

Recordar que la mayor parte de las averías y roturas se deben a fijaciones irregulares o ajuste insuficiente.

Volver a controlar el ajuste luego de un breve período de funcionamiento.

3.2 CONEXION ELECTRICA (Fig. 9)

Los conductores que constituyan el cable de alimentación del motovibrador a la red eléctrica deben poseer sección idónea, para que la densidad de corriente no resulte superior a 4A/mm^2. Uno de los conductores sirve exclusivamente para conectar a tierra el motovibrador.

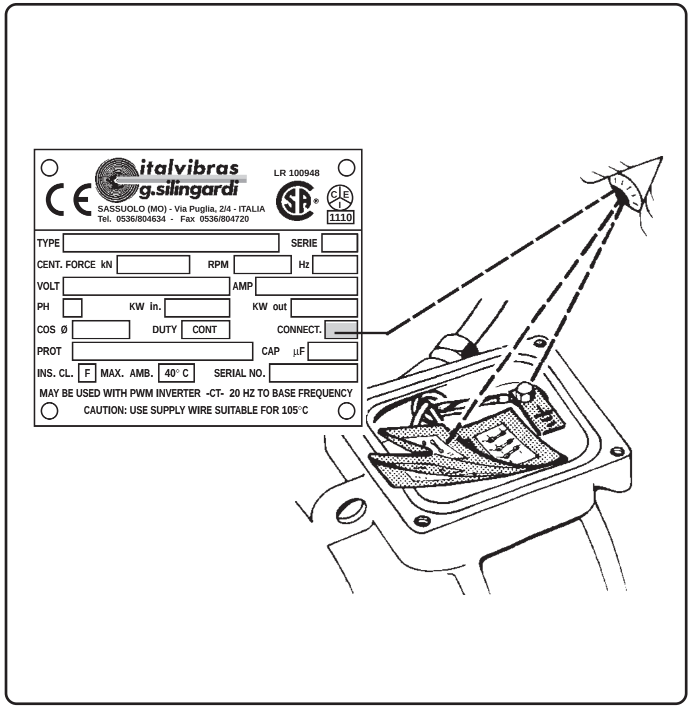


Fig. 10

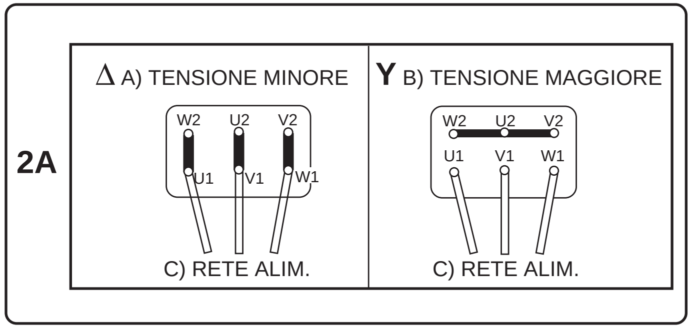


Fig. 11

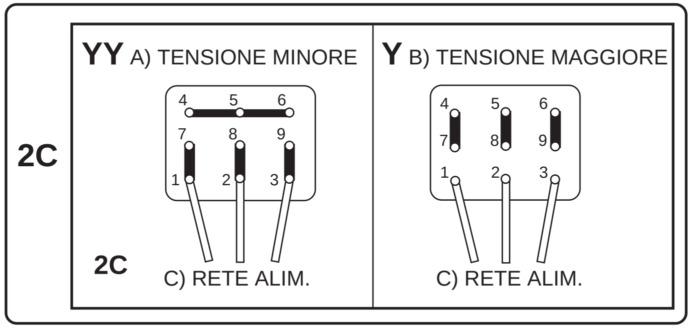


Fig. 12

ITALIANO

La sezione dei conduttori deve anche essere adeguata in funzione della lunghezza del cavo utilizzato per non provocare una caduta di tensione lungo il cavo, oltre i valori prescritti dalle normative in materia.
Si raccomanda, altresì, di utilizzare cavi flessibili aventi diametro esterno corrispondente a quanto riportato nelle tabelle delle «Caratteristiche tecniche» per garantire la perfetta tenuta del pressacavo della scatola morsettiera sul cavo di alimentazione.

3.3 SCHEMI DI COLLEGAMENTO ALLA MORSETTIERA

ATTENZIONE: Nel vano morsettiera è collocata una vite tropicalizzata recante una piastrina con impresso il simbolo ⏚ (Fig. 10). A tale vite, a cui è affidata la funzione di connettore per la messa a terra del motovibratore, deve essere collegato il conduttore giallo-verde (solo verde per gli USA) del cavo di alimentazione.

All'interno del vano morsettiera è collocato il foglio degli schemi di collegamento (Fig. 10). Lo schema da utilizzare è quello avente il riferimento corrispondente a quello indicato sulla targhetta di identificazione.

SCHEMA 2A (Fig. 11)
A) Tensione minore
B) Tensione maggiore
C) Rete di alimentazione
Per il collegamento **TRIFASE:**
Δ triangolo
Y stella

SCHEMA 2C (Fig. 12)
A) Tensione minore
B) Tensione maggiore
C) Rete di alimentazione
Per il collegamento **TRIFASE:**
YY doppia stella
Y stella

ENGLISH

The section of the conductors must be suited to the length of the utilized cable itself since there must be no voltage drops along the cable beyond the values prescribed by the Provisions in merit.
Always use flexible cables with an outer diameter corresponding to the «Technical Features» Tables. This will ensure that the cable gland in the terminal box securely grips the power supply cable.

3.3 CONNECTION TO THE TERMINAL BOX

ATTENTION: The terminal box has a tropicalized screw bearing a plate stamped with symbol ⏚ (Fig. 10). The yellow-green (green only in the USA) conductor of the power supply cable must be connected to this screw which acts as a earth connector for the vibrator.

The wiring diagram is affixed to the terminal strip compartment (Fig. 10). The pertinent wiring diagram is that with a reference corresponding to that indicated on the identification plate.

LAYOUT 2A *(Fig. 11)*
A) *Lower voltage*
B) *Higher voltage*
C) *Electricity main*
*For **THREEPHASE** connection:*
Δ delta
Y star

LAYOUT 2C *(Fig. 12)*
A) *Lower voltage*
B) *High voltage*
C) *Electricity main*
*For **THREEPHASE** connection:*
YY double star
Y star

FRANÇAIS

La section des conducteurs doit être adaptée en fonction de la longueur du câble utilisé pour ne pas provoquer une chute de tension le long du câble et ne doit pas dépasser les valeurs prescrites par les normes en la matière. Il est recommandé d'utiliser des câbles flexibles dont le diamètre extérieur correspond à ce qui est reporté dans les tableaux des «Caractéristiques techniques» pour garantir la tenue parfaite du raccord entre le boîtier du bornier sur le câble d'alimentation.

3.3 SCHEMAS DE RACCORDEMENT AU BORNIER

ATTENTION: Dans le bornier est prévu une vis tropicalisée portant une plaque où est imprimé le symbole ⏚ (Fig. 10). Cette vis a la fonction de connecteur de mise à la terre du motovibrateur. Il faut y relier le conducteur jaune-vert (vert aux Etats-Unis) du câble d'alimentation.

Le folio des schémas de raccordement se trouve à l'intérieur du bornier. Le schéma à utiliser doit correspondre avec le sigle reporté sur la plaque d'identification.

SCHEMA 2A (Fig. 11)
A) Tension inférieure
B) Tension supérieure
C) Réseau d'alimentation
Pour le raccordement **TRIPHASE**:
Δ Triangle
Y Etoile

SCHEMA 2C (Fig. 12)
A) Tension inférieure
B) Tension supérieure
C) Réseau d'alimentation
Pour le raccordement **TRIPHASE**:
YY Double étoile
Y Etoile

DEUTSCH

Der Leiterquerschnitt muß auch auf die benutzte Kabellänge abgestimmt sein, damit längs des Kabels kein Spannungsabfall entsteht, der größer als der in den einschlägigen Normen vorgeschriebene Wert ist.
Immer biegsame Kabel mit einem Außendurchmesser verwenden, der den Angaben in der Tabelle «Technische Daten» entspricht, damit die Kabelverschraubung im Klemmenkasten auf dem Einspeisekabel ganz fest sitzt und dicht hält.

3.3 ANSCHLUSS AN DIE KLEMMENLEISTE

ACHTUNG: Innerhalb des Klemmenkastens befindet sich auf einem Plättchen mit dem Symbol ⏚ (Abb. 10) eine tropenfeste Schraube. An diese Schraube, die als Erdungsanschluß für den Unwuchtmotor benutzt wird, muß der grüngelben Leiter (in den USA einfarbig grün) des Einspeisekabels angeschlossen werden.

Innerhalb des Klemmenkastens befindet sich das Blatt mit den Anschlußplänen. Jeweils den Anschlußplan benutzen, dessen Bezeichnung auf dem Typenschild angegeben ist.

DARSTELLUNG 2A *(Abb. 11)*
A) *Kleinste Spannung*
B) *Größte Spannung*
C) *Stromnetz*
*Für den **DREHSTROM**-Anschluß*
Δ *Dreieck*
Y *Stern*

DARSTELLUNG 2C *(Abb. 12)*
A) *Kleinste Spannung*
B) *Größte Spannung*
C) *Stromnetz*
*Für den **DREHSTROM**-Anschluß*
YY Doppelstern
Y Stern

ESPAÑOL

La sección de los conductores debe ser adecuada en función de la longitud del cable utilizado, para no provocar una caída de tensión a lo largo del mismo más allá de los valores prescriptos por las normativas vigentes.
Se aconseja por otra parte usar cables flexibles con diámetro externo como expuesto en las tablas de las «Características técnicas», garantizando así la perfecta adherencia de los prensacables de la caja de terminales sobre el cable de alimentación.

3.3 ESQUEMAS DE CONEXION CON EL TABLERO DE BORNES

ATENCION: En el tablero de bornes está montado un tornillo tropicalizado. El mismo tiene una placa con el símbolo ⏚ (Fig. 10). En este tornillo - que actúa como conector para la conexión a tierra del motovibrador - debemos conectar el conductor amarillo-verde (solamente verde en USA) del cable de alimentación.
Dentro del compartimiento de los bornes está presente la hoja con los esquemas de conexión. El esquema a utilizar es el que tiene la misma referencia que la placa de identificación.

ESQUEMA 2A (Fig. 11)
A) Tensión menor
B) Tensión mayor
C) Red de alimentación
Para la conexión **TRIFASICA:**
Δ triángulo
Y estrella

ESQUEMA 2C (Fig. 12)
A) Tensión menor
B) Tensión mayor
C) Red de alimentación
Para la conexión **TRIFASICA:**
YY doble estrella
Y estrella

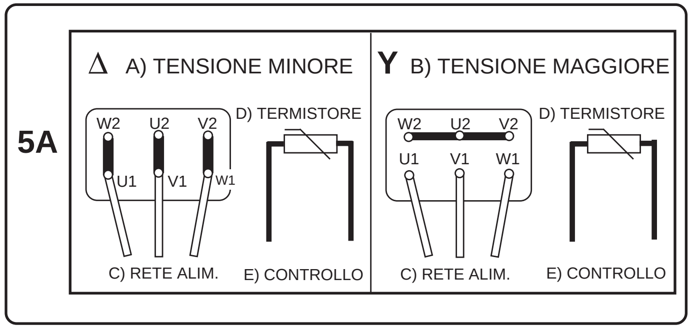


Fig. 13

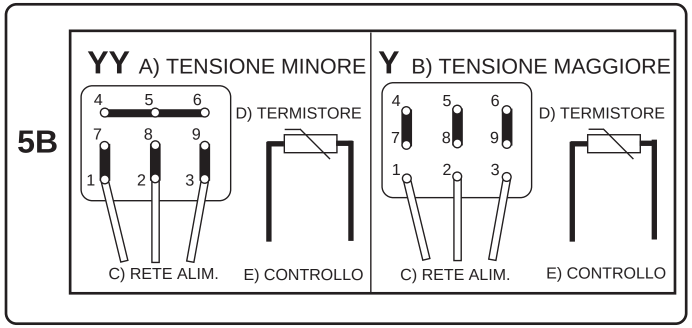


Fig. 14

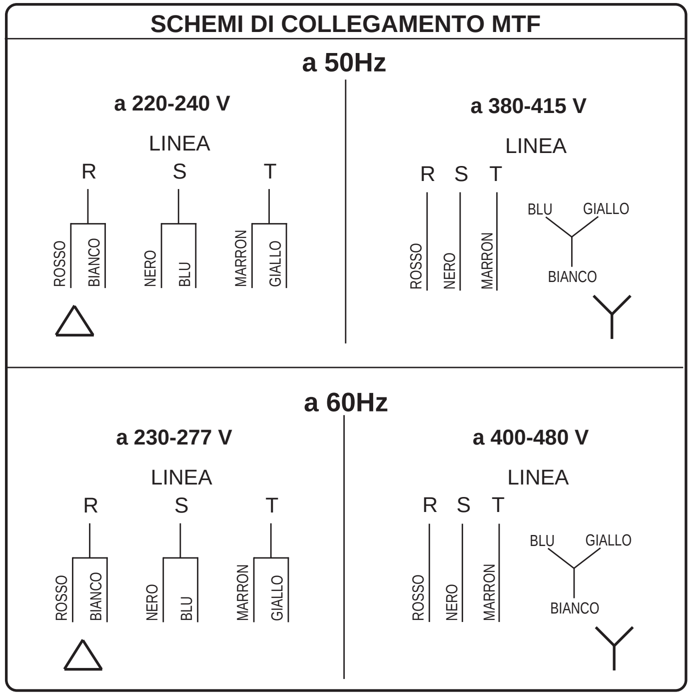


Fig. 15

ITALIANO

SCHEMA 5A (Fig. 13)
A) Tensione minore
B) Tensione maggiore
C) Rete di alimentazione
D) Termistore
E) Apparecchiatura di controllo
Per il collegamento **TRIFASE:**
Δ triangolo
Y stella
Con protezione termica a termistore

SCHEMA 5B (Fig. 14)
A) Tensione minore
B) Tensione maggiore
C) Rete di alimentazione
D) Termistore
E) Apparecchiatura di controllo
Per il collegamento **TRIFASE:**
YY doppia stella
Y stella
Con protezione termica a termistore

I motovibratori MVB 7000/15 ed MVB 7000/15-FLC sono equipaggiati di termistori. Per il collegamento vedi lo schema a pag. 37.

SCHEMA DI COLLEGAMENTO PER MTF
I motovibratori della serie MTF sono sprovvisti di morsettiera: per l'allacciamento del cavo di alimentazione togliere il coperchio del vano collegamenti, togliere il tassello pressafili, passare il cavo attraverso il pressacavo ed eseguire i collegamenti secondo lo schema di Fig. 15.
Una volta effettuato il collegamento tramite gli appositi connettori interporre di nuovo il tassello pressafili, assicurandosi che pressi totalmente i cavetti ed i connettori, e montare il coperchio facendo attenzione a non danneggiare la guarnizione O-RING.

Prima dell'avviamento assicurarsi del perfetto collegamento a terra, verificandone l'efficenza.

ENGLISH

LAYOUT 5A *(Fig. 13)*
A) *Lower voltage*
B) *Higher voltage*
C) *Electricity main*
D) *Thermistor*
E) *Control equipment*
For ***THREEPHASE*** *connection:*
Δ delta
Y star
With thermistor thermic protection

LAYOUT 5B *(Fig. 14)*
A) *Lower voltage*
B) *Higher voltage*
C) *Electricity main*
D) *Thermistor*
E) *Control equipment*
For ***THREEPHASE*** *connection:*
YY double star
Y star
With thermistor thermic protection.

Motor-driven vibrators MVB 7000/15 and MVB 7000/15-FLC are equipped with thermistors. Consult the diagram on page 37 for the connections.

CONNECTION LAYOUT FOR MTF
Motor-driven vibrators of the MTF series have no terminal strips. When connecting the powering cable, remove the cover from the connection compartment, remove the wire clamp, pass the cable through the core hitch and connect as shown in the diagram of Fig. 15.
Once the relative connections have been made, refit the cable clamp making sure that all wires and connectors are correctly in place, then mount the cover checking to make sure that the O-Ring is not damaged.

Check that the grounding system is efficient before starting.

FRANÇAIS

SCHEMA 5A (Fig. 13)
A) Tension inférieure
B) Tension supérieure
C) Réseau d'alimentation
D) Thermistance
E) Appareillage de contrôle
Pour le raccordement **TRIPHASE**:
Δ Triangle
Y **Etoile**
Avec protection thermique à thermistance

SCHEMA 5B (Fig. 14)
A) Tension inférieure
B) Tension supérieure
C) Réseau d'alimentation
D) Thermistance
E) Appareillage de contrôle
Pour le raccordement **TRIPHASE**
YY Double étoile
Y Etoile
Avec protection thermique à thermistance.

Les motovibrateurs MVB 7000/15 et MVB7000/15-FLC sont équipés de thermistances. Pour le raccordement voir le schéma de la page 37.

SCHEMA DE RACCORDEMENT POUR MTF

Les motovibrateurs de la série MTF sont dépourvus de bornier: pour le raccordement du câble d'alimentation enlever le couvercle du boîtier des branchements, enlever la cheville serre-fil, passer le câble à travers le presse-étoupe et réaliser les raccordements suivant le schéma de la Fig. 15.
Après avoir réalisé les raccordements avec les connecteurs prévus à cet effet, placer de nouveau la cheville serre-fil, en vérifiant qu'elle comprime entièrement les fils et les connecteurs. Monter le couvercle en faisant attention à ne pas endommager le joint O-RING.

Avant la mise en marche vérifier que le raccordement de mise à la terre est correct et efficace.

DEUTSCH

DARSTELLUNG 5A *(Abb. 13)*
A) *Kleinste Spannung*
B) *Größte Spannung*
C) *Stromnetz*
D) *Thermistor*
E) *Steuergerät*
*Für den **DREHSTROM**-Anschluß*
Δ Dreieck
Y ***Stern***
Mit Thermistor als Thermoschutz.

DARSTELLUNG 5B *(Abb. 14)*
A) *Kleinste Spannung*
B) *Größte Spannung*
C) *Stromnetz*
D) *Thermistor*
E) *Steuergerät*
*Für den **DREHSTROM**-Anschluß*
YY Doppelstern
Y Stern
Mit Thermistor als Thermoschutz.

Die Vibrationsmotoren MVB 7000/15 und MVB 7000/15-FLC sind mit Thermistor bestückt. Für den Anschluß ist der Plan auf Seite 37 zu beachten.

ANSCHLUSSPLAN FÜR MTF

Die Vibrationsmotoren der Serie MTF sind mit Klemmenleiste bestückt. Der Anschluß der Stromkabel wird vorgenommen, nachdem der Deckel des Anschlußfachs abgenommen wurde. Den Kabelhaltedübel herausnehmen, die Kabel durch den Kabeldurchgang ziehen und den Anschluß nach Abb. 15 vornehmen.
Wenn der Anschluß mit den vorhandenen Steckverbindungen ausgeführt worden ist, erneut den Kabelhaltedübel dazwischenstecken und sicherstellen, daß er die Litzen und die Steckverbinder ganz sicher festpreßt. Anschließend den Deckel montieren, aber beachten, daß der O-Ring nicht beschädigt wird.

Vor der Inbetriebnahme sicherstellen, daß die Erdung vorgenommen ist und daß sie voll funktionstüchtig ist.

ESPAÑOL

ESQUEMA 5A (Fig. 13)
A) Tensión menor
B) Tensión mayor
C) Red de alimentación
D) Termistor
E) Equipos de control
Para la conexión **TRIFASICA:**
Δ triángulo
Y estrella
Con protección térmica de termistor.

ESQUEMA 5B (Fig. 14)
A) Tensión menor
B) Tensión mayor
C) Red de alimentación
D) Termistor
E) Equipos de control
Para la conexión **TRIFASICA:**
YY doble estrella
Y estrella
Con protección térmica de termistor.

Los motovibradores MVB 7000/15 y MVB 7000/15-FLC estan equipados con termistores. Para la conexión ver el esquema de la pag. 37.

ESQUEMA DE CONEXION PARA MTF

Los motovibradores de la serie MTF no poseen bloque terminal: para la conexión del cable de alimentación quitar la tapa del compartimiento de las conexiones, quitar el tornillo sujeta hilos, pasar el cable a travs del sujetador de cables y efectuar las conexiones siguiendo el esquema de la Fig. 15.
Una vez efectuada la conexión mediante los relativos conectores, volver a intercalar el tornillo sujeta hilos, controlando que sujete !ntegramente los cables y los conectores. Montar luego la tapa prestando atención para no dasar el anillo O-RING.

Antes del arranque controlar la idoneidad de la conexión de tierra, cerciorndonos de su relativa eficacia.

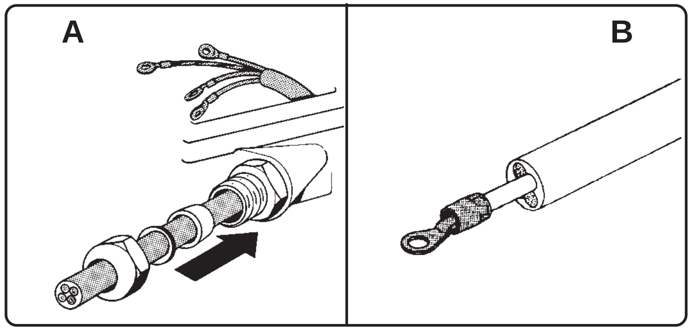


Fig. 16

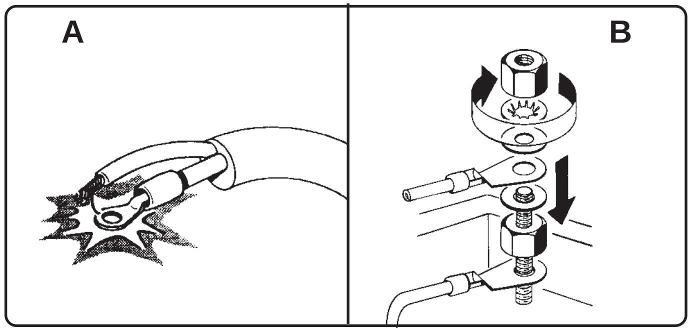


Fig. 17

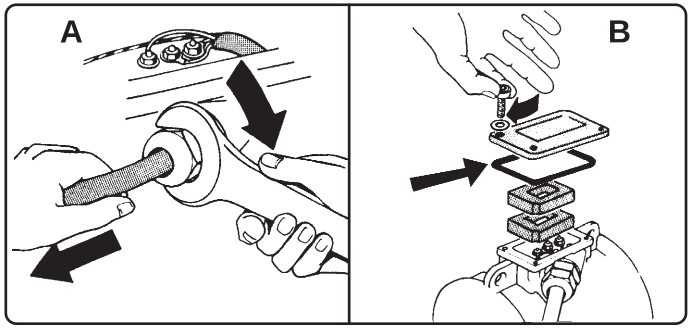


Fig. 18

ITALIANO

3.4 FISSAGGIO DEL CAVO DI ALIMENTAZIONE ALLA MORSETTIERA DEL MOTOVIBRATORE

Per le operazioni da eseguire, procedere in sequenza come di seguito indicato:
Inserire il cavo di alimentazione attraverso il pressacavo all'interno della scatola morsettiera (Fig. 16 - A).

- **Per i collegamenti utilizzare sempre dei capicorda ad occhiello (Fig. 16 - B).**
- **Evitare sfilacciamenti che potrebbero provocare interruzioni o corto circuiti (Fig. 17 - A).**
- **Ricordarsi di interporre sempre le apposite rondelle prima dei dadi (Fig. 17 - B), onde evitarne l'allentamento con conseguente collegamento incerto alla rete e possibile provocazione di danni.**
- Eseguire i collegamenti secondo gli schemi riportati e serrare a fondo il pressacavo (Fig. 18 - A).
- Interporre il tassello pressafili assicurandosi che pressi totalmente i conduttori e montare il coperchio **facendo attenzione a non danneggiare la guarnizione** (Fig. 18 - B).

3.5 FISSAGGIO DEL CAVO DI ALIMENTAZIONE ALLA RETE

Il fissaggio del cavo di alimentazione alla rete deve essere eseguito da un qualificato installatore secondo le norme di sicurezza vigenti.

Il collegamento del motovibratore a terra, tramite conduttore giallo-verde (verde per gli USA) del cavo di alimentazione, è obbligatorio.

Controllare sempre che la tensione e la frequenza di rete corrispondano a quelle indicate sulla targa del motovibratore prima di procedere alla sua alimentazione.

Importante!: Per la scelta delle apparecchiature elettriche di marcia/arresto e protezione di sovraccarico, consultare i dati tecnici, caratteristiche elettriche, corrente nominale e corrente di avviamento, inoltre scegliere sempre i magnetotermici ritardati, per evitare lo sgancio durante il tempo di avviamento, che può essere più lungo a bassa temperatura ambiente.

ENGLISH

3.4 CONNECTING THE POWER SUPPLY CABLE TO THE TERMINAL BOX OF THE ELECTRIC ROTARY VIBRATOR

Comply with the below indicated sequence:
Push the power supply cable through the cable grip inside the terminal box (Fig. 16 - A).

- ***Always use eyelet terminals for connection (Fig. 16 - B).***
- ***Prevent fraying, which could cause interruptions or short-circuits (Fig. 17 - A).***
- ***Always remember to insert the washers before the nuts in order to prevent slackening, uncertain mains connection and possible damage (Fig. 17 - B).***
- *Make the connections according to the relative diagrams and fully tighten the cable grip (Fig. 18 - A).*
- *Insert the foam rubber block, checking that it completely presses down the conductors. Mount the cover,* ***taking care*** *to prevent damage to the seal (Fig. 18 - B).*

3.5 CONNECTING THE POWER SUPPLY CABLE TO THE MAIN

The power supply cable must be connected to the electricity main by an installer, in compliance with the current safety provisions.

It is essential to ground the electric rotary vibrator using the yellow-green conductor (green in the USA).

Always check that the mains voltage and frequency values correspond to those indicated on the vibrator identification plate before powering the equipment.

Important: consult the technical data, electrical characteristics, rated current and starting power draw when choosing the electrical equipment to start/stop the machine and protect against overloads. Also opt for delayed magnetothermic switches to prevent release during the starting phase which may be longer at low ambient temperatures.

FRANÇAIS

3.4 RACCORDEMENT DU CABLE D'ALIMENTATION AU BORNIER DU MOTOVIBRATEUR

Introduire le câble d'alimentation à travers le presse-étoupe à l'intérieur du boîtier du bornier (Fig. 16 - A)

- **Utiliser toujours des embouts à oeillet (Fig. 16 - B) pour les raccordements.**
- **Eviter les épissures qui pourraient provoquer des interruptions ou des courts-circuits (Fig. 17-A).**
- **Se rappeler de toujours mettre les rondelles avant de serrer les écrous (Fig. 17 - B) pour éviter le desserrage du raccordement et risquer de provoquer des dégâts plus importants.**
- Effectuer les raccordements suivant les schémas reportés et serrer le raccord à fond (Fig. 18 - A).
- Interposer le raccord presse-étoupe en s'assurant qu'il est bien en place et monter le couvercle en **faisant attention** à ne pas endommager le joint (Fig. 18 - B).

3.5 RACCORDEMENT DU CABLE D'ALIMENTATION

Le raccordement du câble d'alimentation au secteur doit être effectué uniquement par du personnel qualifié et conformément aux normes de sécurité en vigueur.

La mise à la terre du motovibrateur, au moyen du conducteur jaune-vert (vert pour les Etats-Unis) du câble d'alimentation est obligatoire.

Contrôler toujours que la tension et la fréquence de réseau correspondent à celles indiquées sur la plaque du motovibrateur avant de procéder à son alimentation.

Important: Lors du choix des appareillages électriques de marche/arrêt et de protection contre les surcharges, consulter les données techniques, caractéristiques électriques, courant nominal et courant de démarrage, en outre choisir toujours les interrupteurs à résistance, pour éviter le déclenchement pendant le temps de mise en marche, qui peut être plus long dans le cas de basse température ambiante.

DEUTSCH

3.4 ANSCHLIEßEN DES EINSPEISEKABELS AN DIE KLEMMENLEISTE DES UNWUCHTMOTORS

Den Anschluß schrittweise vornehmen, wie anschließend beschrieben ist: Das Einspeisekabel durch die Kabelverschraubung in das Innere des Klemmenkastens stecken (Abb. 16 - A).

- ***Für die Anschlüsse immer Kabelösen verwenden (Abb. 16-B).***
- ***Das Ausreißen der Kabelenden vermeiden, weil dies zu Stromunterbrechungen oder Kurzschlüssen führen kann (Abb. 17-A).***
- ***Nicht vergessen, vor den Muttern immer die Unterlegscheiben zwischenzulegen, damit die Verschraubungen sich nicht lockern. Dies würde den Stromanschluß unsicher machen und könnte zu Schäden führen (Abb. 17-B).***
- *Die Anschlüsse entsprechend der vorstehenden Anschlußpläne vornehmen und dann die Kabelverschraubung fest zuschrauben (Fig. 18 - A).*
- *Den Kabelpreßblock auflegen und sicherstellen, daß er die Leiter sicher blockiert. Dann den Deckel festschrauben und **achtgeben**, daß dabei die Dichtung nicht beschädigt wird (Fig. 18 - B).*

3.5 ANSCHLIESSEN DES EINSPEISEKABELS AN DAS NETZ

Der Anschluss des Einspeisekabels am Netz muß in Übereinstimmung mit den geltenden Sicherheitsbestimmungen durch einen Elektroinstallateur vorgenommen werden.

Die Erdung des Unwuchtmotors mit dem grüngelben Leiter (grün für die USA) des Einspeisekabels ist Vorschrift.

Immer sichergehen, daß die Netzspannung und -frequenz mit den Werten auf dem Typenschild des Unwuchtmotors übereinstimmen, bevor die Stromversorgung eingeschaltet wird.

Wichtig!: Für die Wahl der elektrischen Vorrichtungen für Ein- und Ausschalten und den Überlastschutz sind die technischen Daten, die elektrischen Kennwerte, der Nennstrom und der Anlaufstrom zu beachten. Außerdem sind stets verzögerte Motorschutzschalter zu wählen, um zu vermeiden, daß die Ausrastung während der Anlaufzeit erfolgt, die bei niedriger Raumtemperatur länger andauern kann.

ESPAÑOL

3.4 FIJACION DEL CABLE DE ALIMENTACION AL TABLERO DE BORNES DEL MOTOVIBRADOR

Respetar la secuencia de las operaciones indicadas a continuación: Inserir el cable de alimentación a través del sujeta-cables, dentro de la caja de bornes (Fig. 16 - A).

- **Para las conexiones utilizar siempre terminales de ojete (Fig. 16-B).**
- **Evitar deshilachados que puedan provocar interrupciones o cortocircuitos (Fig. 17 - A).**
- **Recordarse de intercalar siempre las correspondientes arandelas antes de las tuercas (Fig. 17 - B), para evitar que se aflojen quitando seguridad a la conexión con la red y provando los consecuentes daños.**
- Efectuar las conexiones siguiendo los esquemas expuestos y apretar a fondo el prensacable (Fig. 18 - A).
- Intercarlar el pasador prensa-cables controlando que fije correctamente los conductores. Montar la tapa **prestando atención** a no dañar la junta (Fig. 18 - B).

3.5 FIJACION DEL CABLE DE ALIMENTACION A LA RED

La fijación del cable de alimentación a la red se deberá encomendar a un instalador calificado, conforme con las normas de seguridad vigentes.

La conexión del motovibrador a tierra, mediante el conductor amarillo-verde (verde para USA) del cable de alimentación, es obligatoria.

Controlar siempre que la tensión y la frecuencia de red correspondan a las indicadas en la placa del motovibrador antes de alimentar el equipo.

Importante! Para lo relativo a los equipos eléctricos de marcha/parada y protección contra sobbrecargas, consultar los datos técnicos, las características eléctricas, la corriente nominal y la corriente de arrranque, eligiendo además siempre protecciones magnetotérmicas retardadas, para evitar el desenganche durante el tiempo de arranque, que puede resultar más largo con baja temperatura ambiente.

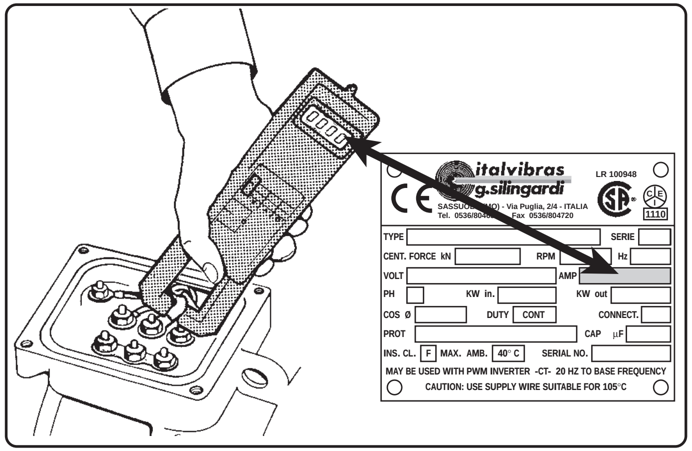


Fig. 19

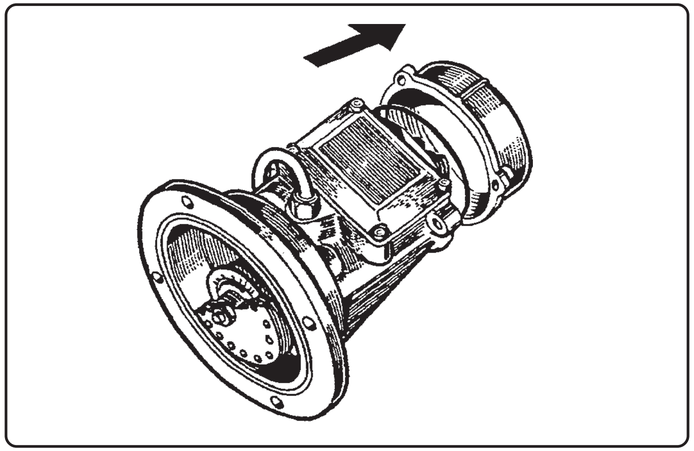


Fig. 19 bis

SEZIONE 4

Uso del motovibratore

4.0 CONTROLLI; PRIMA DELL'IMPIEGO DEL MOTOVIBRATORE

Attenzione. I controlli devono essere eseguiti da personale specializzato.
Durante le operazioni di smontaggio e rimontaggio di parti di protezione (coperchio scatola morsettiera e coperchio masse per MTF), togliere l'alimentazione al motovibratore.

Verifica corrente assorbita.

- Togliere il coperchio del vano morsettiera.
- Alimentare il motovibratore.
- Verificare con pinza amperometrica (Fig. 19) su tutte le fasi, che la corrente assorbita non superi il valore di targa:

In caso contrario sarà necessario

- Controllare che il sistema elastico e la carpenteria siano conformi alle regole della corretta applicazione.
- Ridurre l'ampiezza (intensità) di vibrazione regolando le masse, fino al rientro del valore di corrente assorbita corrispondente alla targa.

Ricordare di fare funzionare per brevi periodi i motovibratori quando si eseguono le messe a punto onde evitare danni al motovibratore e alla struttura in caso di anomalie.

Una volta eseguiti i controlli indicati procedere alla chiusura definitiva del coperchio.

4.1 REGOLAZIONE DELL'INTENSITÀ DELLE VIBRAZIONI

Questa operazione deve essere eseguita rigorosamente da personale specializzato e ad alimentazione disinserita.

Per la regolazione dell'intensità delle vibrazioni è necessario:

- Togliere il coperchio delle masse (solo per serie MTF)(Fig.19 bis).

SECTION 4

Use of rotary vibrator

4.0 PARTICULAR INSPECTIONS BEFORE USING THE ELECTRIC ROTARY VIBRATOR

Attention: these inspections must be carried out by specialized personnel.
Always disconnect the electric rotary vibrator from the electricity supply when removing and remounting guards (terminal box cover and weight cover).

***Current draw**.*

- *Remove the cover from the terminal box.*
- *Power the electric rotary vibrator.*
- *Use an amperometric clamp on all phases (Fig. 19) to check that the current draw does not exceed the data plate values:*

***If this is not the case**:*

- *Check that the flexible system and structural elements comply with the current use requirements.*
- *Reduce the vibration force by adjusting the weights until the absorbed current value returns within data plate values.*

Remember to operate the electric rotary vibrator for brief periods during set-up in order to prevent damage to both the vibrator itself and to the structure in the event of faults.

Definitively close the cover once the indicated inspections have been carried out.

4.1 VIBRATION FORCE ADJUSTMENT

This operation must only be carried out by specialized personnel after the electrical power supply has been disconnected.

Proceed in the following way to adjust the vibration intensity:

- *Remove the cover from the weights (for series MTF only)(Fig. 19 bis).*

FRANÇAIS

SECTION 4

Utilisation du motovibrateur

4.0 CONTROLES AVANT UTILISATION DU MOTOVIBRATEUR

Attention les contrôles doivent être effectués par du personnel spécialisé.
Pendant les opérations de démontage et remontage des dispositifs de protection (couvercle du boîtier du bornier et couvercle des masses), couper l'alimentation au motovibrateur.

Contrôle de l'absorption de courant.
- Enlever le couvercle du logement du bornier.
- Alimenter le motovibrateur.
- Vérifier avec un ampèremètre à pince (Fig. 19) sur toutes les phases, que le courant absorbée ne dépasse pas les valeurs de plaque:

Dans le cas contraire il faudra nécessairement:
- Contrôler que le système élastique et la charpente sont conformes à un montage effectué dans les règles de l'art.
- Réduire l'amplitude (intensité) de vibration en réglant les masses excentriques, et retrouver la valeur de courant absorbée correspondant à ceux de la plaque:

Lors des mises au point faire fonctionner les motovibrateurs pendant de courts instants pour éviter d'endommager l'appareil ou la structure en cas d'anomalies.

Quand les contrôles indiqués ci-dessus sont terminés fermer définitivement le couvercle.

4.1 REGLAGE DE L'INTENSITE DES VIBRATIONS

Cette opération doit être effectuée uniquement par du personnel spécialisé et avec l'alimentation débranchée.

Pour régler l'intensité des vibrations il faut:
- Enlever le couvercle des masses (seulement pour la série MTF) (Fig. 19 bis).

DEUTSCH

TEIL 4

Gebrauch des Unwuchtmotors

4.0 BESONDERE KONTROLLEN VOR DER INBETRIEBNAHME DES UNWUCHTMOTORS

Achtung: Diese Kontrollen sind vom Fachmann durchzuführen. Während dem Aus- und Wiedereinbau der Schutzdeckel (Klemmenkastendeckel und Unwuchtmassendeckel) immer die Stromversorgung des Unwuchtmotors abstellen.

Kontrolle der Stromaufnahme
- *Den Deckel des Klemmenkastens abnehmen.*
- *Den Unwuchtmotor speisen.*
- *Mit einem Zangenstrommesser an allen Phasen (Abb. 19) prüfen, daß die Stromaufnahme den auf dem Typenschild angegebenen Wert nicht überschreitet.*

***Andernfalls**:*
- *Prüfen, daß das elastische System und die Metallteile mit den üblichen Anforderungen übereinstimmen.*
- *Die Fliehkraft durch Einstellung der Unwuchtmassen soweit herabsetzen bis der Wert der Stromaufnahme innerhalb dem auf dem Typenschild angegebenen Wert liegt.*

Nicht vergessen, die Unwuchtmotoren für kurze Zeit laufen zu lassen, wenn man Einstellungen vornimmt. Dadurch werden bei Störungen Schäden an Unwuchtmotor und Struktur vermieden.

Nach Abschluß der erforderlichen Einstellungen den Deckel endgültig festschrauben.

4.1 EINSTELLUNG DER SCHWINGUNGSSTÄRKE

Diese Einstellung darf nur nach Unterbrechung der Stromversorgung und durch Fachpersonal ausgeführt werden.

Um die Vibrationsstärke einzustellen, geht man folgendermaßen vor:
- *Den Massedeckel abnehmen (nur für Serie MTF) (Abb. 19 bis).*

ESPAÑOL

SECCION 4

Uso del motovibrador

4.0 CONTROLES; ANTES DEL EMPLEO DEL MOTOVIBRADOR

Atención. Los controles deberán encomendarse a personal especializado.
Durante las operaciones de desmontaje y nuevo montaje de las partes de protección (tapa caja tablero de bornes y tapa masas), quitar la alimentación al motovibrador.

Control corriente absorbida.
- Quitar la tapa del compartimiento de bornes.
- Alimentar el motovibrador.
- Controlar con pinza amperimétrica (Fig. 19) en todas las fases, que la corriente absorbida no asupere el valor de placa:

De lo contrario será necesario:
- Controlar que el sistema elástico y la carpintería metálica hayan sido aplicados en modo adecuado.
- Reducir la amplitud (intensidad) de vibración regulando las masas, hasta que el valor de corriente absorbida respete el indicado en la placa.

Recordarse de hacer funcionar por períodos breves los motovibradores cuando se efectúan las puestas a punto, evitando así daños al motovibrador y a la estructura en caso de anomalías.

Una vez finalizados los controles indicados cerrar definitivamente la tapa.

4.1 REGULACION DE LA INTENSIDAD DE LAS VIBRACIONES

Esta operación deberá encomendarse siempre a personal especializado y con la alimentación desconectada.

Para la regulación de la intensidad de las vibraciones es necesario:
- Quitar la tapa de las masas (sólo para serie MTF) (Fig. 19 bis).

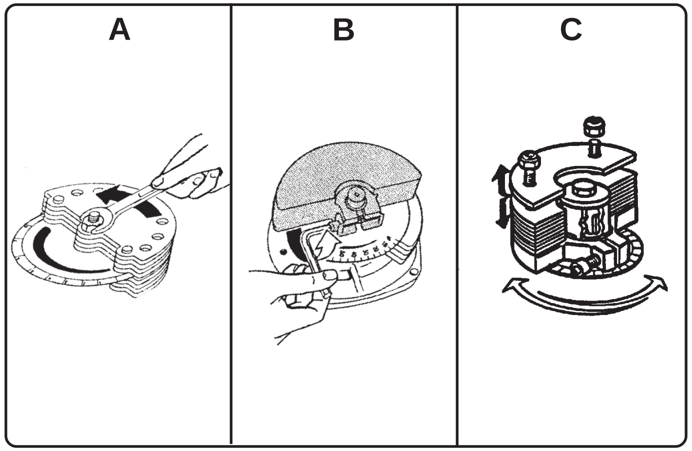


Fig. 20

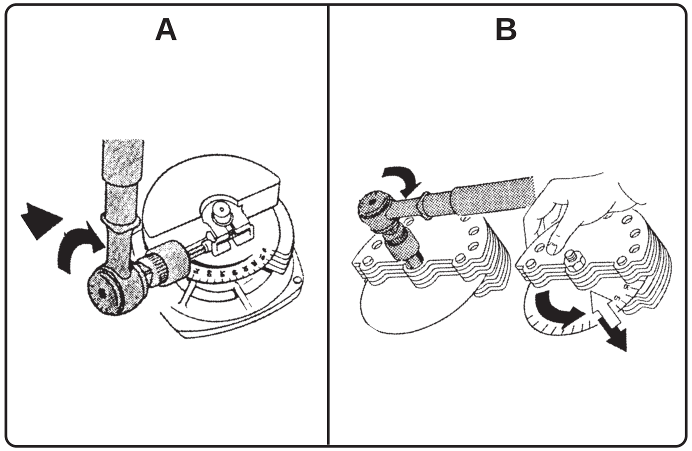


Fig. 21

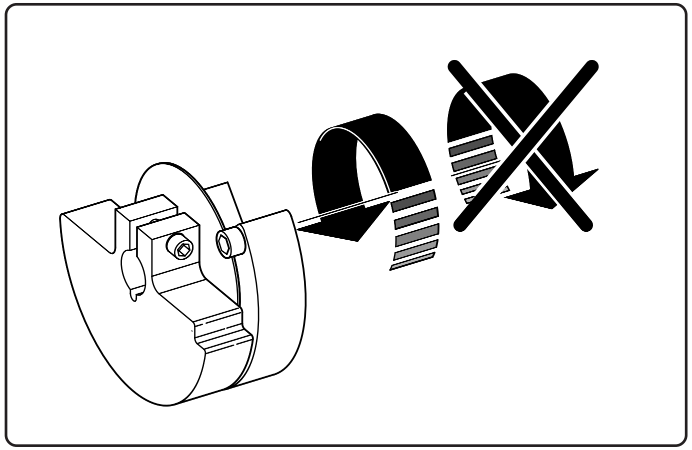


Fig. 22

ITALIANO

- Svitare la vite o il dado di serraggio della massa mobile (Fig. 20-A, 20-B) oppure sfilare i settori lamellari svitando i dadi (Fig. 20-A, 20-C)
- Una volta portata la massa eccentrica sul valore desiderato serrare con la chiave dinamometrica la vite di fissaggio (Fig.21-A) o il dado (Fig.21-B) e ripetere la stessa operazione sulla massa opposta (per la coppia di serraggio vedere le tabelle «Coppia di serraggio per viti di fissaggio degli elementi del motovibratore», pag. 32).
- Per consentire l'esatta regolazione delle masse i motovibratori sono dotati di un sistema brevettato che impedisce di ruotare la massa regolabile nel senso sbagliato (Fig. 22).
- Le masse regolabili poste alle due estremità dell'albero devono essere posizionate in modo da leggere lo stesso valore sulla scala percentuale di riferimento.
- Per la serie MTF eseguita l'operazione sui due lati, rimontare il coperchio con le stesse viti e rondelle facendo attenzione che la guarnizione sia collocata correttamente nella propria sede (Fig.25).

4.2 AVVIAMENTO ED ARRESTO DEL MOTOVIBRATORE DURANTE L'IMPIEGO

L'avviamento deve avvenire agendo sempre e soltanto sull'interruttore di alimentazione posizionandolo in ON (inserimento alla rete di alimentazione).
Il motovibratore lavora.

Per arrestare il motovibratore si deve sempre e soltanto agire sull'interruttore di alimentazione posizionandolo in OFF (disgiunzione dalla rete di alimentazione).

SEZIONE 5

Manutenzione del motovibratore

I motovibratori ITALVIBRAS non hanno alcuna particolare necessità di manutenzione.

⚠

Soltanto tecnici autorizzati possono intervenire sulle parti costituenti il motovibratore.

Prima di intervenire per la manutenzione su un motovibratore attendere che la carcassa del motovibratore stesso sia a temperatura non superiore a 40° C ed assicurarsi che il collegamento elettrico sia disinserito. In caso di sostituzione di parti, montare esclusivamente ricambi originali ITALVIBRAS.

ENGLISH

- *Unscrew the screw or nut that holds the mobile weight in place (Fig. 20-A, 20-B) or remove the lamellar sectors by unscrewing the nuts (Fig. 20-A, 20-C).*
- *Once the eccentric weight has been set to the desired value, tighten the fixing screw (Fig. 21-A) or nut (Fig. 21-B) with a torque wrench and repeat this operation on the opposite weight (consult the «Driving torque for the screws fixing parts of the motor-driven vibrator» tables on pages 32 for the driving torque).*
- *To allow the weights to be precisely regulated, the electric vibrators have a patented system that prevents the adjustable weight from turning in the wrong direction (Fig. 22).*
- *The adjustable weights at the two ends of the shaft must be positioned so that the percentage reference scale indicates the same value.*
- *In series MTF, proceed with the operation on both sides, then remount the cover with the same screws and washers making sure that the seal has correctly set into its housing (Fig. 25).*

4.2 STARTING AND STOPPING THE ELECTRIC ROTARY VIBRATOR DURING USE

The vibrator must always be started by setting the power switch to the ON position (to connect to the power supply main).
The electric rotary vibrator will now operate.

The vibrator must always be stopped by setting the power switch to the OFF position (to disconnect from the power supply main).

SECTION 5

Servicing

ITALVIBRAS electric rotary vibrators need no particular maintenance.

⚠

Only authorized technicians must work on the electric rotary vibrators.

Before servicing a vibrator, wait until the temperature of its casing is not more than 40°C and check that it has been disconnected from the electricity supply.
Only use genuine ITALVIBRAS spares.

- Dévisser la vis ou l'écrou de serrage de la masse mobile (Fig. 20-A, 20-B) ou bien retirer les secteurs lamellaires en dévissant les écrous (Fig. 20-A, 20-C).
- Après avoir placé la masse excentrique sur la valeur désirée serrer avec la clé dynamométrique la vis de fixation (Fig. 21-A) ou l'écrou (Fig. 21-B) et répéter la même opération sur la masse opposée (voir la valeur du couple de serrage dans les Tableaux «Couple de serrage pour vis de fixation des éléments du motovibrateur», pages 32).
- Pour permettre le réglage exact des masses les motovibrateurs sont dotés d'un schéma breveté qui empêche la masse réglable de tourner dans le mauvais sens (Fig. 22).
- Les masses réglables, placées aux deux extrémités de l'arbre doivent être positionnées de manière à lire la même valeur sur l'échelle de référence en pourcentage.
- Pour la série MTF effectuée l'opération des deux côtés, remonter le couvercle avec les mêmes vis et rondelles en faisant attention à ce que le joint soit placé correctement dans son logement (Fig.25).

4.2 DEMARRAGE ET ARRET DU MOTOVIBRATEUR PENDANT L'UTILISATION

Le démarrage doit avoir lieu en agissant toujours et seulement sur l'interrupteur d'alimentation en le mettant sur ON (motovibrateur sous tension).
Le motovibrateur est en service.

Pour arrêter le motovibrateur on doit agir toujours et uniquement sur l'interrupteur d'alimentation en le mettant sur OFF (débranchement du réseau d'alimentation).

SECTION 5
Entretien du motovibrateur

Les motovibrateurs ITALVIBRAS ne requièrent aucun entretien particulier.

Seuls les techniciens autorisés peuvent intervenir sur les pièces constituant le motovibrateur.

Avant d'intervenir pour l'entretien sur un motovibrateur attendre que la température de la carcasse du motovibrateur est à moins de 40°C et s'assurer que le raccordement électrique est débranché.
Dans le cas de remplacement de pièces, monter exclusivement des pièces d'origine ITALVIBRAS.

- *Die Schraube oder die Anzugsmutter der beweglichen Schwingmasse abnehmen (Abb. 20-A, 20-B) oder die Lamellensektoren herausziehen, indem man die Muttern losdreht (Abb. 20-A, 20-C).*
- *Wenn man die Schwingmasse auf den gewünschten Wert gebracht hat, die Befestigungsschrauben (Abb. 21-A) oder die Mutter (Abb. 21-B) mit einem Drehmomentschlüssel anziehen und den gleichen Vorgang auf der gegenüberliegenden Masse vornehmen (die Anzugsmomente stehen in der Tabelle «Abzugsmomente für die Befestigungsschrauben der Elemente des Vibrationsmotors», Seite 32).*
- *Um die genaue Einstellung der Fluchtmassen zu gestatten, sind die Unwuchtmotoren mit einem patentierten System ausgestattet, welches die Rotation der einstellbaren Fluchtmassen in der falschen Richtung verhindert (Abb. 22).*
- *Die einstellbaren Fluchtmassen, die sich an den beiden Enden der Welle befinden, müssen so eingestellt werden, daß man auf der Referenzskala mit Prozentabgaben für beide den gleichen Wert abliest.*
- *Für die Serie MTF nach der beidseitigen Einstellung den Deckel wieder mit den gleichen Schrauben und Unterlegscheiben montieren und beachten, daß die Dichtung richtig zu liegen kommt (Abb. 25).*

4.2 EIN-UND AUSSCHALTEN DES UNWUCHTMOTORS WÄHREND DER BENUTZUNG

Der Unwuchtmotor wird nur und ausschließlich mit dem Anlaßschalter eingeschaltet. Diesen dazu auf ON stellen (Anschluß an das Speisenetz).
Der Unwuchtmotor arbeitet dann.

Um den Unwuchtmotor auszuschalten, immer ausschließlich den Schalter auf OFF stellen (Trennung vom Speisenetz).

TEIL 5
Wartung

ITALVIBRAS Unwuchtmotoren brauchen keine besondere Wartung.

Nur berechtigte Fachleute dürfen Wartungsarbeiten an Unwuchtmotoren ausführen.

Vor der Durchführung von Wartungsarbeiten an Unwuchtmotoren ist abzuwarten, daß das Motorgehäuse auf eine Temperatur von 40° C abkühlt. Dann auch sicherstellen, daß die Stromversorgung abgeschaltet ist. Wenn Teile ersetzt werden müssen, nur Original-Ersatzteile ITALVIBRAS verwenden.

- Desenroscar el tornillo o la tuerca de fijación de la masa móvil (Fig. 20-A, 20-B) o bien quitar los sectores lamelares aflojando las tuercas (Fig. 20-A, 20-C).
- Una vez que hemos llevado la masa excentrica al valor deseado ajustar con la llave dinomatrica el tornillo de fijación (Fig. 21-A) o la tuerca (Fig. 21-B) y repetir la misma operación con la masa opuesta (para lo relativo al par de torsión ver las tablas «Par de torsión para tornillos de fijación de los elementos del motovibrador», pag. 32).
- Para permitir la exacta regulación de las masas los motovibradores están equipados con un sistema patentado que impide de girar la masa regulable en el sentido erróneo (Fig. 22).
- Las masas regulables presentes en las dos extremidades del eje deben estar posicionadas en modo tal de leer el mismo valor en la escala porcentual de referencia.
- Para la serie MTF una vez que hemos efectuado la operación de los dos lados, volver a montar la tapa con los mismos tornillos y arandelas, prestando atención que la junta quede colocada correctamente en su lugar (Fig. 25).

4.2 ARRANQUE Y PARADA DEL MOTOVIBRADOR DURANTE EL EMPLEO

El arranque se deberá efectuar exclusivamente con el interruptor de alimentación, posicionándolo en ON (conexión con la red de alimentación).
El motovibrador se pone en función.

Para detener el motovibrador debemos siempre servirnos exclusivamente del interruptor de alimentación colocándolo en OFF (desconexión de la red de alimentación).

SECCION 5
Mantenimiento del motovibrador

Los motovibradores ITALVIBRAS no necesitan ningún tipo de especial mantenimiento.

Solamente los técnicos autorizados pueden intervenir sobre las partes constitutivas del motovibrador.

Antes de efectuar operaciones de mantenimiento del motovibrador esperar que la carcasa del mismo esté a tempertura no superior a 40°C y verificar que esté desconectado de la alimentación eléctrica.
Para la sustitución de piezas utilizar exclusivamente repuestos originales ITALVIBRAS.

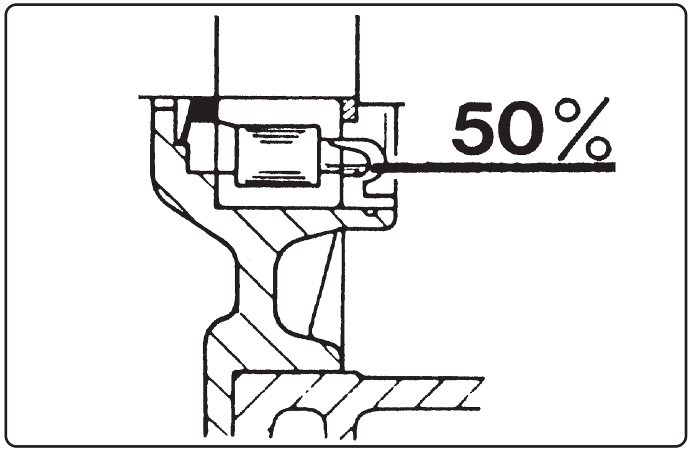


Fig. 23

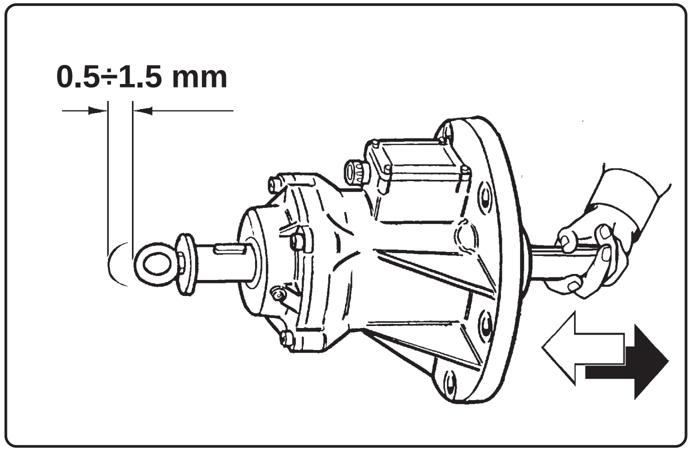


Fig. 24

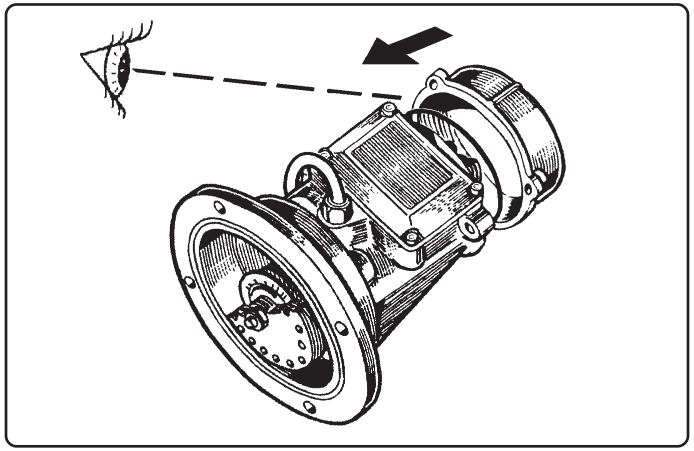


Fig. 25

ITALIANO

Per la sostituzione dei cuscinetti smontare il motovibratore, seguendo lo stesso procedimento impiegato per effettuare la sostituzione del grasso (vedi pagina 26 - 5.0 LUBRIFICAZIONE).
Durante questa operazione controllare lo stato delle guarnizioni; se è necessario sostituirle. Al banco, con le necessarie attrezzature, sostituire i cuscinetti e gli anelli di tenuta specifici.
Controllare la sede del cuscinetto nelle flange. In caso di usura sostituire le flange stesse. Nel rimontare i cuscinetti fare attenzione che gli stessi appoggino correttamente sulla battuta delle loro sedi. Riempire le camere tra anello di tenuta e cuscinetto con il 50% di grasso (Fig. 23).
Rimontare le flange con i nuovi cuscinetti ponendo cura all'ortogonalità tra carcassa flangia e albero. Fare ruotare manualmente l'albero ed assicurarsi che abbia un gioco assiale compreso tra 0,5÷1,5 mm se sono montati cuscinetti a rulli (Fig. 24). Con i cuscinetti a sfere non deve sussistere gioco assiale. Completare il montaggio del motovibratore, usando le attenzioni già prescritte (Fig.25).

ATTENZIONE: Ogni qualvolta si effettuano le operazioni di manutenzione sopra indicate si consiglia la sostituzione di tutte le viti e rondelle elastiche smontate e che il serraggio delle viti avvenga con chiave dinamometrica.

5.0 LUBRIFICAZIONE

I cuscinetti sono correttamente lubrificati al momento del montaggio del motovibratore.
I motovibratori ITALVIBRAS sono realizzati per poter utilizzare il sistema di lubrificazione **LONG LIFE** con grasso KLUEBER tipo STABURAGS NBU 8 EP (ISOFLEX NBU 15 per la serie MTF). Questo tipo di lubrificazione apporta il vantaggio di non richiedere l'ingrassaggio periodico dei cuscinetti per un periodo di almeno 5000 ore (escluso MVB 5510/15, 7000/15 e VB). Al superamento di detto periodo, per raggiungere la durata teorica dei cuscinetti (tab. da pag. 34) deve essere effettuata la sostituzione del grasso esausto con una quantità di nuovo grasso come indicato nelle tabelle «Caratteristiche tecniche». I motovibratori che utilizzano cuscinetti a sfera (schermati e prelubrificati) non necessitano di lubrificazione. I motovibratori sono provvisti di canali di lubrificazione accessibili dall'esterno; a discrezione dell'utilizzatore, può quindi essere utilizzato il metodo della «rilubrificazione periodica» che deve essere effettuata mediamente ogni 1000 ore e con quantità di grasso come previsto nella relativa tabella.
L'intervallo di tempo per la rilubrificazione periodica dipende sia dalle condizioni operative che dal tipo di motovibratore. Tale rilubrificazione periodica consente di evitare la sostituzione completa del grasso, operazione che, come sotto riportato, richiede lo smontaggio del motovibratore.

ENGLISH

If the bearings need replacing, dismantle the vibrator as explained for the grease changing operation (see page 26 - 5.0 LUBRICATION).
Check the condition the seals on this occasion. Replace them if necessary.
Change the bearings and specific retention rings working on a bench and using the necessary tools.
Check the bearing housing in the flanges.
Change the flanges if they are worn.
When remounting the bearings, check that they correctly fit into their housings. Fill the space between the retention ring and bearing with 50% grease (Fig. 23).
Remount the flanges with the new bearings, taking particular care to check that the flange casing and shaft are square to each other.
Turn the shaft by hand and check that its float is between 0.5-1.5 mm if roller bearings are mounted (Fig. 24).
There must be no float with ball bearings.
Complete vibrator assembly in compliance with the previous instructions (Fig. 25).

ATTENTION: Each time the above mentioned servicing operations are carried out, it is advisable to replace all screws and spring washers with new ones and to tighten the screws with a torque wrench.

5.0 LUBRICATION

***The bearings are correctly lubricated when the motor-driven vibrator is assembled**.*
*ITALVIBRAS motor-driven vibrators are manufactured for use with the **LONG-LIFE** lubrication system using KLUBER grease type STABURAGS NBU 8 EP (ISOFLEX NBU 15 for the MTF series).*
The advantage of this type of lubricating system is that the bearings will need no further greasing for at least 5000 hours (excluding MVB 5510/15, 7000/15 and VB). Once this period has elapsed, the theoretic bearing life (tab. from page 34) is reached by changing the old grease with the quantity of new grease indicated in the «Technical specifications» table. The motor-driven vibrators have ball bearings (screened and pre-lubricated) and require no further lubrication.
The motor-driven vibrators are equipped with lubrication channels accessible from the outside.
The user may, therefore, use the «periodical re-lubrication» method at his discretion. This must be carried out every 1000 hours on average, using the quantities of grease listed on the relative table.
The frequency with which periodical re-lubrication is required depends both on the operating conditions and on the type of electric vibrator. Periodical re-lubrication avoids the need to completely change the grease since the electric vibrator must be demounted for this operation.

FRANÇAIS

Pour le remplacement des roulements démonter le motovibrateur, en suivant la même procédure utiliser pour le remplacement de la graisse (voir page 27 - 5.0 LUBRIFICATION).
Pendant cette opération contrôler l'état des joints; si nécessaire les remplacer. Remplacer les roulements et les anneaux d'étanchéité sur établi avec les outillages appropriés.
Contrôler le logement du roulement dans les brides. En cas d'usure remplacer les brides. Lors du remontage des roulements faire attention qu'ils s'appuient correctement dans leur logement. Remplir les chambres entre l'anneau d'étanchéité et le roulement avec 50% de graisse (Fig. 23).
Remonter les brides avec de nouveaux roulements en faisant attention à l'alignement othogonal entre la carcasse la bride et l'arbre.
Faire tourner l'arbre manuellement et vérifier qu'il y a un jeu axial de 0,5 à 1,5 mm dans le cas de roulements à rouleaux (Fig. 24). Avec les roulements à billes il ne doit pas y avoir de jeu axial.
Compléter le montage du motovibrateur, en respectant les consignes de sécurité (Fig. 25).

ATTENTION: Lors de chaque intervention d'entretien il est recommandé de remplacer toutes les vis et les rondelles élastiques démontées et de serrer les vis avec une clé dynamométrique.

5.0 LUBRIFICATION

Les roulements sont lubrifiés correctement lors du montage du motovibrateur.
Les motovibrateurs ITALVIBRAS sont conçus pour pouvoir utiliser le système de lubrification **LONG LIFE** avec de la graisse KLUEBER type STABURAGS NBU 8 EP (ISOFLEX NBU 15 pour les MTF). Ce type de lubrification est avantageux car il ne requiert pas le graissage périodique des roulements pendant une période d'au moins 5000 heures (excepté MVB 5510/15, 7000/15 et VB).
Une fois que cette période a été dépassée, pour pouvoir atteindre la durée théorique des roulements (tab. de la page 34) il faut remplacer la graisse épuisée par de la graisse neuve (la quantité est indiquée dans le tableau «Caractéristiques techniques»). Les motovibrateurs qui utilisent des roulements à bille (étanches et prélubrifiés) ne requièrent pas de lubrification. Les motovibrateurs sont munis de canaux de lubrification accessibles de l'extérieur; l'utilisateur peut donc choisir la méthode de «lubrification périodique» qui doit être effectuée en moyenne toutes les 1000 heures avec les quantités indiquées dans le tableau correspondant.
L'intervalle de temps du complément de lubrification périodique dépend aussi bien des conditions opérationnelles que du type de motovibrateur. Ce complément de graissage périodique permet d'éviter le remplacement complet de la graisse, opération qui, comme signalé ci-dessous, exige le démontage du motovibrateur.

DEUTSCH

Zum Ersetzen der Lager den Unwuchtmotor so zerlegen, wie es zum Durchführen des Fettwechsels beschrieben wurde (sehen die Seite 27 - 5.0 SCHMIERUNG).
Hierbei sind die Dichtungen auf ihren Zustand zu prüfen und ggfs. zu ersetzen. Die Lager und die besonderen Dichtungsringe auf der Werkbank mit den erforderlichen Werkzeugen ersetzen.
Den Lagersitz im Flansch prüfen.
Bei Verschleiß sind ggfs. auch die Flansche zu ersetzen.
Beim Wiedereinbau der Lager beachten, daß sie richtig in ihren Sitz eingerastet sind. Den Raum zwischen Dichtungsring und Lager mit 50% der Gesamtfettmenge füllen (Abb. 23).
Die Flansche mit den neuen Lagern einbauen. Dabei wiederum auf perfekte Orthogonalität zwischen Gehäuse, Flansch und Welle achten.
Die Welle von Hand drehen und sicherstellen, daß ein Axialspiel zwischen 0,5 und 1,5 mm vorliegt, wenn Rollenlager montiert werden (Abb. 24).
Bei Kugellagern darf kein Axialspiel vorliegen.
Den Unwuchtmotor dann gemäß der vorstehenden Anleitung wieder zusammenbauen (Abb. 25).

ACHTUNG: Immer wenn die oben beschriebenen Wartungsarbeiten durchgeführt werden, sollten auch alle ausgebauten Schrauben und Federscheiben ersetzt werden. Die Schrauben immer mit Drehmomentschlüssel anziehen.

5.0 SCHMIERUNG

Die Lager sind bei der Montage des Rüttelmotors korrekt geschmiert.
*Die Rüttelmotoren ITALVIBRAS werden realisiert, um das Schmiersystem **LONG LIFE** mit Fett KLUEBER Typ STABURAGS NBU 8 EP (ISOFLEX NBU 15 für die serie MTF) benutzen zu können. Dieser Schmierungstyp hat den Vorteil, daß die Lager auf die Dauer von mindestens 5000 Betriebsstunden nicht mehr geschmiert zu werden brauchen (mit Ausnahme von MVB 5510/15, 7000/15 und VB).*
Beim Überschreiten dieser Zeitspanne für das Erreichen der theoretischen Standzeit der Lager (Tab. auf Seite 34) ist das verbrauchte Fett sofort durch eine Menge neuen Fettes zu ersetzen, so wie das in den Tabellen «Technische Daten» angegeben ist. Die Rüttelmotoren, die Kugellager verwenden (abgeschirmt und vorgeschmiert) sind schmierungsfrei. Die Rüttelmotoren sind auf jeden Fall mit einer von außen zugänglichen Schmierrinne versehen. Der Benutzer kann je nach Belieben daher die Methode des «regelmäßigen Nachschmierens» verwendet werden, bei der alle 1000 Betriebsstunden mit einer Fettmenge zu schmieren ist, die in der entsprechenden Tabelle steht.
Der Abstand für das Nachschmieren hängt sowohl von den Betriebsbedingungen als auch vom Unwuchtmotor ab. Durch das regelmäßige Nachschmieren ist es möglich, auf den Wechsel des gesamten Fettes zu verzichten, weil dieser Vorgang, wie weiter unten gesagt, das Zerlegen des Unwuchtmotors bedeutet.

ESPAÑOL

Para la sustitución de los cojinetes desmontar el motovibrador, siguiendo el mismo procedimiento empleado para efectuar la sustitución de la grasa (ver página 27 - 5.0 LUBRICACION).
Durante esta operación controlar el estado de las juntas; si es necesario sustituirlas. Sustituir también, con las herramientas idóneas, los cojinetes y los anillos aisladores específicos.
Controlar el alojamiento del cojinete en las bridas. En caso de desgaste sustituir las bridas. Al volver a montar los cojinetes prestar atención que los mismos se apoyen correctamente sobre sus relativos alojamientos. Llenar las cámaras entre anillo aislador y cojinete con el 50% de grasa (Fig. 23).
Volver a montar las bridas con los nuevos cojinetes prestando atención a la ortogonalidad entre carcasa brida y árbol.
Hacer girar manualmente el árbol y controlar que presente un juego axial comprendido entre 0,5 / 1,5 mm si están montados cojinetes de rodillos (Fig. 24). Con los cojinetes de bolas no se debe presentar juego axial.
Completar el montaje del motovibrador, siguiendo las indicaciones ya prescriptas (Fig. 25).

ATENCION: Toda vez que se efectúen operaciones de mantenimiento aconsejamos sustituir todos los tornillos y arandelas elásticas desmontadas y realizar el ajuste de los tornillos con llave dinamométrica.

5.0 LUBRICACION

Los cojinetes han sido perfectamente lubricados al montar el motovibrador.
Los motovibradores ITALVIBRAS han sido fabricados para poder utilizar el sistema de lubricación **LONG LIFE** con grasa KLUEBER tipo STABURAGS NBU 8 EP (ISOFLEX NBU 15 para los MTF). Este tipo de lubricación tiene la ventaja que no requiere el engrase periódico de los cojinetes por un período de por lo menos 5000 horas (excludo MVB 5510/15, 7000/15 y VB).
Al superar dicho período, para alcanzar la durabilidad teórica de los cojinetes (tab. da pág. 34), se debe efectuar la sustitución de la grasa exhausta con una cantidad de grasa nueva como se indica en las tablas "Características técnicas. Los motovibradores que utilizan cojinetes de bolas (con pantalla y prelubricados) no necesitan lubricación. Los motovibradores poseen canales de lubricación accesibles desde el externo; el usuario podrá por lo tanto utilizar el método de re-lubricación periódica que se deberá efectuar aproximadamente cada 1000 horas y en las cantidades de grasa previstas en la tabla relativa.
El intervalo de tiempo para la re-lubricación depende tanto de las condiciones operativas como también del motovibrador. Dicha re-lubricación periódica permite evitar la sustitución completa de la grasa, operación que, como expuesto a continuación, requiere el desmontaje del motovibrador.

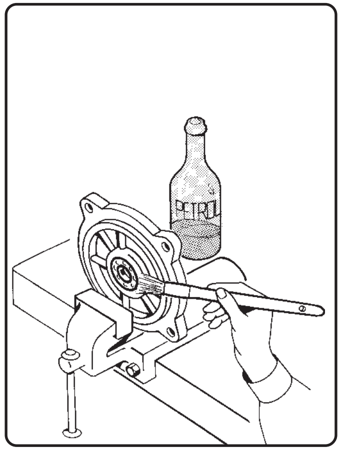


Fig. 26

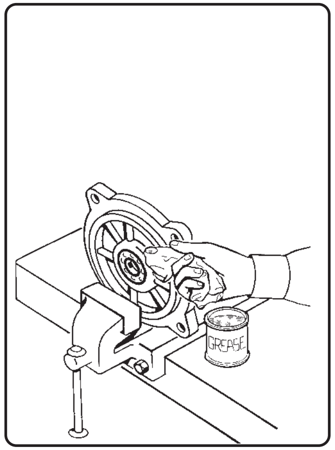


Fig. 27

ITALIANO

Per impieghi particolarmente gravosi quali servizi 24 ore su 24 con alte temperature ambiente (>40°), è consigliato il metodo di rilubrificazione periodica.
Per impiego gravoso l'intervallo della rilubrificazione deve essere sensibilmente ridotto.
Per effettuare la sostituzione del grasso è necessario:

- Togliere l'alimentazione al motovibratore.
- Smontare completamente il motovibratore.

Fare attenzione a mantenere la perfetta ortogonalità tra flangia e carcassa quando si toglie la prima flangia allo scopo di non danneggiare i cuscinetti, utilizzando per l'estrazione i fori filettati sulla flangia.
Sfilare l'albero e togliere la seconda flangia.
Pulire il cuscinetto dal grasso esausto (Fig. 26). Applicare il nuovo grasso in quantità prescritta nella tabella «Caratteristiche Tecniche» spalmando a fondo nell'interno del cuscinetto imprimendo una necessaria pressione onde fare penetrare il grasso nelle parti volventi (Fig. 27). Effettuata l'operazione procedere al rimontaggio eseguendo le azioni inverse con la massima cura per mantenere la perfetta ortogonalità delle flange rispetto alla carcassa facendo attenzione che le guarnizioni siano collocate correttamente nella propria sede.

Si raccomanda di non mescolare grassi anche se di caratteristiche simili. Eccessiva quantità di grasso provoca elevato riscaldamento ai cuscinetti e conseguente assorbimento anomalo di corrente.
Rispettare le leggi in fatto di ecologia in vigore nel Paese in cui viene utilizzata l'attrezzatura, relativamente all'uso ed allo smaltimento dei prodotti impiegati per la pulizia e la manutenzione del motovibratore nonché osservare quanto raccomanda il produttore di tali prodotti.
In caso di smantellamento della macchina, attenersi alle normative anti-inquinamento previste nel Paese di utilizzazione.
Si ricorda infine che la Ditta Costruttrice è sempre a disposizione per qualsiasi necessità di assistenza e ricambi.

ENGLISH

The periodical re-lubrication method is recommended for particularly heavy duty use such as round-the-clock service and work in high ambient temperatures (>40°C).

Proceed in the following way in order to change the grease:

- *Disconnect the electricity supply.*
- *Completely demount the motor-driven vibrator.*

Keep the flange and casing perfectly square to each other when removing the first flange. This will prevent damage to the bearings. Use the threaded holes on the flange when removing.
Remove the shaft and the second flange.
Clean the old grease from the bearing (Fig. 26). Apply the prescribed amount of new grease as indicated in the «Technical Features» Table, fully spreading it inside the bearing and pressing down so that the grease penetrates the rolling parts.
Having terminated this operation, remount the parts in the correct sequence, keeping the flanges perfectly square to the casing (Fig. 27). Take care to ensure that the seals correctly fit into their housings.

Never mix different types of grease together even when their characteristics are similar.
Excessive quantities of grease cause the bearings to become very hot. This results in abnormally high current absorption and premature bearing failure.
Comply with the environmental laws in force in the country where the equipment is used and governing the utilization and disposal of the products used to clean and service the motor-driven vibrator. Also comply with the recommendations of the manufacturer of such products. If the machine is dismantled, comply with the anti-pollution laws in force in the country of use.
Lastly, remember that the Manufacturer is always at your disposal for any spare parts or assistance as may be required.

FRANÇAIS

Pour des utilisations particulièrement lourdes tels qu'un fonctionnement 24h sur 24h à température ambiante élevée (>40°C), nous préconisons un complément de graissage périodique.»

En cas d'utilisation particulièrement lourde l'intervalle de lubrification doit être réduit. Pour remplacer la graisse il faut:

- Couper l'alimentation au motovibrateur.
- Démonter entièrement le motovibrateur.

Faire attention à maintenir un angle parfait entre la flasque et la carcasse lors de la dépose de la première flasque afin de ne pas endommager les roulements, en utilisant les trous filetés sur la flasque pour l'extraction.
Retirer l'arbre et enlever la deuxième bride. Nettoyer le roulement de la graisse épuisée (Fig. 26). Appliquer de la graisse neuve suivant la quantité prescrite dans le tableau «Caractéristiques Techniques» et enduire à fond le roulement en exerçant une pression pour que la graisse pénètre dans les rouleaux (Fig. 27). Après quoi remonter en effectuant les opérations inverses en faisant attention à l'alignement orthogonal des brides par rapport à la carcasse et que les joints sont montés correctement dans leur logement.

Il est recommandé de ne pas mélanger les graisses même à caractéristiques similaires. Une quantité excessive de graisse provoque un échauffement important des roulements entraînant une absorption anormale de courant.
Respecter les lois en vigueur dans le Pays où est utilisé l'équipement en matière d'écologie et de mise à la décharge des produits employés pour le nettoyage et l'entretien du motovibrateur. Observer les recommandations du producteur de ces produits. En cas de démantèlement de la machine, se conformer aux normes antipollution prévues dans le Pays d'utilisation.
Il est rappelé que le Constructeur est toujours à disposition pour toute exigence d'assistance et de pièces détachées.

DEUTSCH

Bei besonders schwierigen Einsatzbedingungen, wie der 24-Stunden-Betrieb mit hohen Raumtemperaturen (>40°C) ist die Methode des regelmäßigen Nachschmierens zu empfehlen.

Für Einsatz unter erschwerten Bedingungn sind die Schmierabstände erheblich zu verkürzen. Zum Ersetzen des Schmierfettes geht man folgendermaßen vor:

- *Die Stromversorgung des Rüttelmotors ausschalten.*
- *Den Vibrationsmotor vollkommen ausbauen.*

Wenn man den ersten Flansch ausbaut, ist darauf zu achten, daß man Flansch und Gehäuse perfekt rechtwinklig zueinander hält, um die Lager nicht zu beschädigen. Daher zum Ausziehen die Gewindebohrungen auf dem Flansch verwenden.
Die Welle herausziehen und den zweiten Flansch abziehen.
Das alte Fett vom Lager entfernen (Abb. 26). Die vorgeschriebene Menge neues Fett auftragen (vgl. Angabe in den Tabellen «Technische Daten»), das mit Druck im Lager verteilt werden muß, damit der Schmierstoff zwischen die sich drehenden Teile eindringt (Abb. 27).
Nach Abschluß des Vorgangs die Teile wieder in der richtigen Reihenfolge einbauen. Die Flansche dabei genau orthogonal zum Gehäuse halten. Auf die richtige Positionierung der Dichtungen achten.

Verschiedene Fettsorten sollten nie gemischt werden, auch wenn sie ähnliche Eigenschaften haben.
Die Verwendung von zuviel Fett führt zum Überhitzen der Lager und das wiederum verursacht eine höhere Stromaufnahme.
Die Bestimmungem zum Umweltschutz im Bestimmungsland beachten, was die Vorschriften zur Benutzung und Entsorgung der für Reinigung und Wartung des Rüttelmotors verwendeten Produkte betrifft, wie auch die Empfehlungen des Herstellers dieser Produkte beachten. Bei der Abrüstung der Maschine sind die Unfallschutzbestimmungen des Bestimmungslandes zu beachten.
Der Hersteller steht für alle Erfordernisse hinsichtlich Service und Ersatzteilen stets zur Verfügung.

ESPAÑOL

Para empleos particularmente exigentes como servicios 24 horas al día con altas temperaturas ambiente (>40°C), se sugiere efectuar el método de re-lubricación periódica.

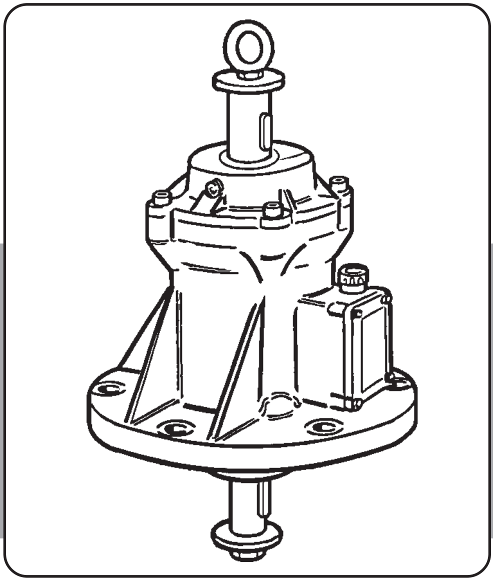
Para empleos muy exigentes el intervalo de lubricación se debe reducir sensiblemente. Para sustituir la grasa es necesario:

- Quitar la alimentación al motovibrador.
- Desmontar completamente el motovibrador

Prestar atención de mantener la perfecta ortogonalidad entre brida y carcasa cuando quitamos la primer brida, evitando asi dasar los cojinetes, utilizando para la extracción los orificios roscados de la brida.
Extraer el árbol y quitar la segunda brida. Limpiar el cojinete de la grasa vieja (Fig. 26).
Aplicar grasa nueva en la cantidad prescripta en la tabla «Características Técnicas» untando a fondo en el interior del cojinete, haciendo un poco de presión para hacer penetrar la grasa en las partes rodantes (Fig. 27). Finalizada esta operación volver a montar las partes efectuando las operaciones inversas, prestando mucha atención de mantener la perfecta ortogonalidad de las bridas respecto a la carcasa. Prestar también atención que las juntas estén correctamente colocadas en sus respectivos alojamientos.

Aconsejamos no mezclar grasas, aún de características similares. Excesiva cantidad de grasa provoca un elevado recalentamiento de los cojinetes y la consecuente absorción anómala de corriente.
Respetar las leyes ecológicas vigentes del país donde usamos el equipo, en lo relativo a la eliminación de productos empleados para la limpieza y el mantenimiento del motovibrador, observando asimismo las prescripciones indicadas por los fabricantes de dichos productos.
Para eliminar la máquina respetar las normativas anti-contaminación previstas en el país de empleo.
Recordamos por último que el fabricante estará siempre a su disposición para toda necesidad de asistencia y repuestos.

FIGURINI PER RIFERIMENTO ESECUZIONE - *REFERENCE FIGURES* - FIGURES DER RÉFÉRENCE POUR L'EXÉCUTION *BEZUGSFIGUREN FÜR DIE DURCHFÜHRUNG* - FIGURAS DE REFERENCIA PARA LA EJECUCIÓN



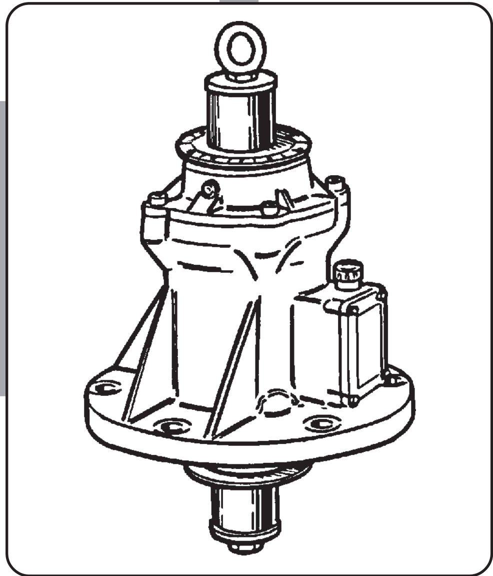
FORNITURA A
Modello base

KIT A
Basic model

FOURNITURE A
Modèle base

LIEFERUMFANG A
Grundmodell

SUMINISTRO A
Modelo base



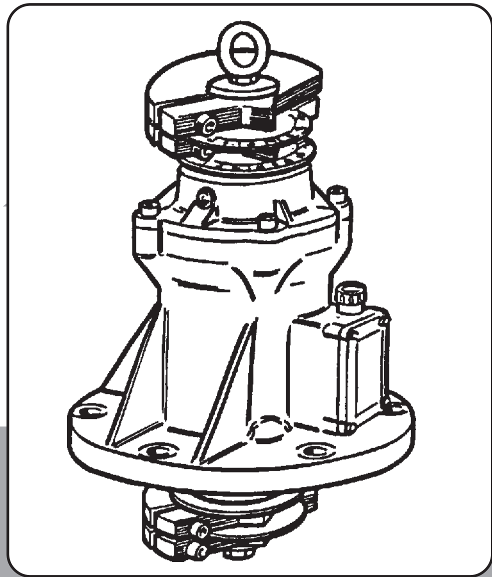
FORNITURA B
Modello base più bussole di regolazione

KIT B
Basic model plus adjuster bushes

FOURNITURE B
Modèle base plus douille de réglage

LIEFERUMFANG B
Grundmodell plus Stellbuchsen

SUMINISTRO B
Modelo base ms bujes de regulación



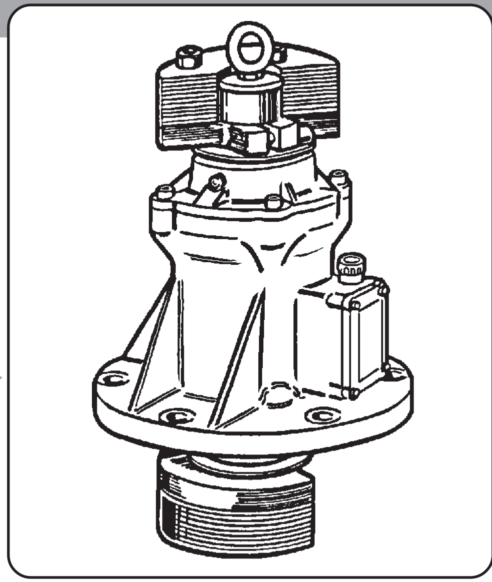
FORNITURA C
Modello base più bussole e masse tipo C

KIT C
Basic model plus bushes and type C weights

FOURNITURE C
Modèle base plus la douille de réglage et masses type C

LIEFERUMFANG C
Grundmodell plus Stellbuchsen und Schwingmassen Typ C

SUMINISTRO C
Modelo base mas bujes y masas tipo C



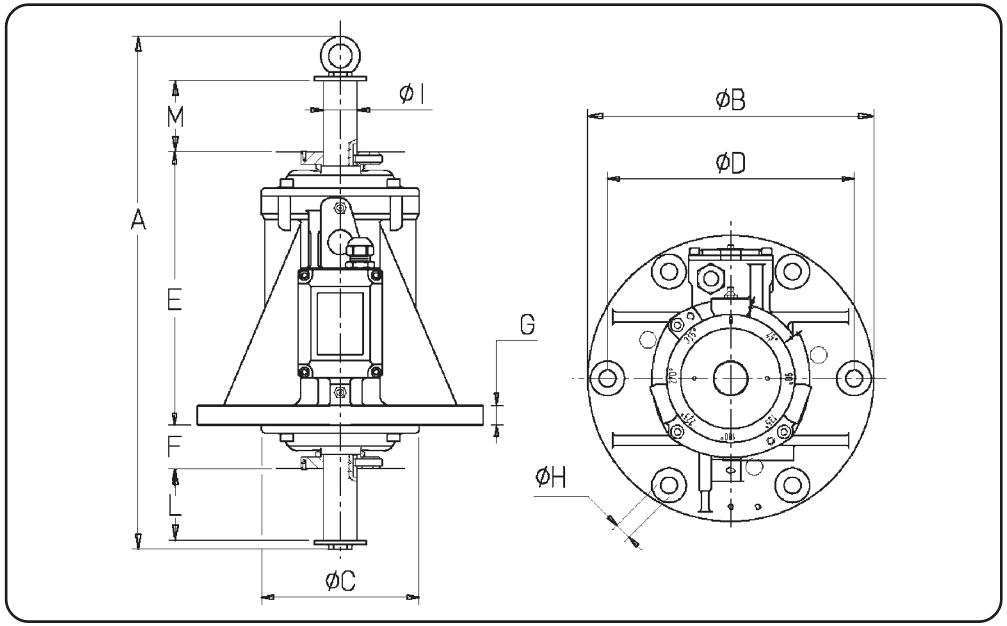
FORNITURA D
Modello base più bussole e masse tipo D

KIT D
Basic model plus bushes and type D weights

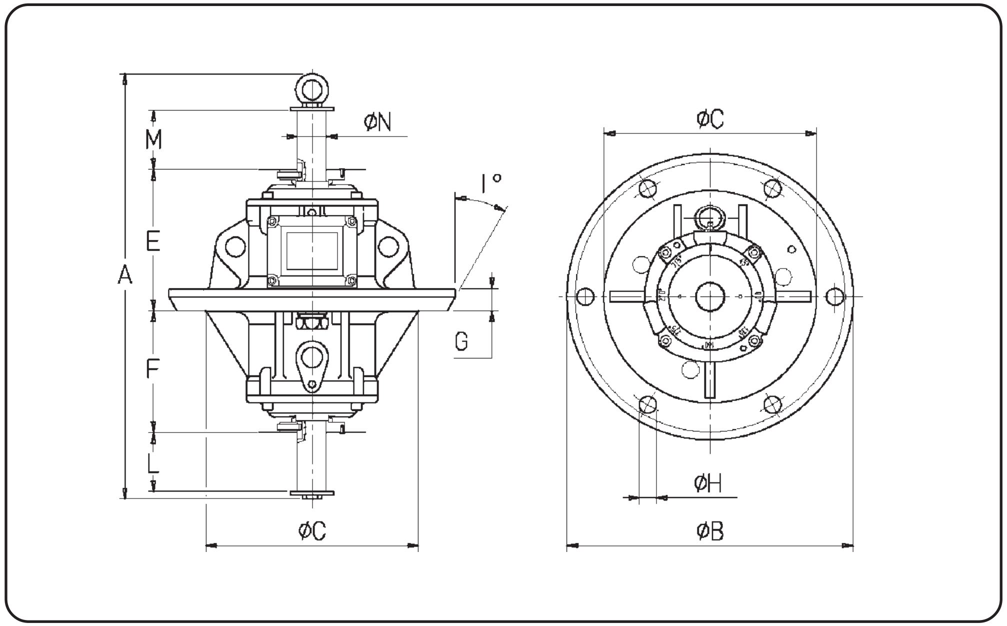
FOURNITURE D
Modèle base plus la douille de réglage et masses type D

LIEFERUMFANG D
Grundmodell plus Stellbuchsen und Schwingmassen Typ D

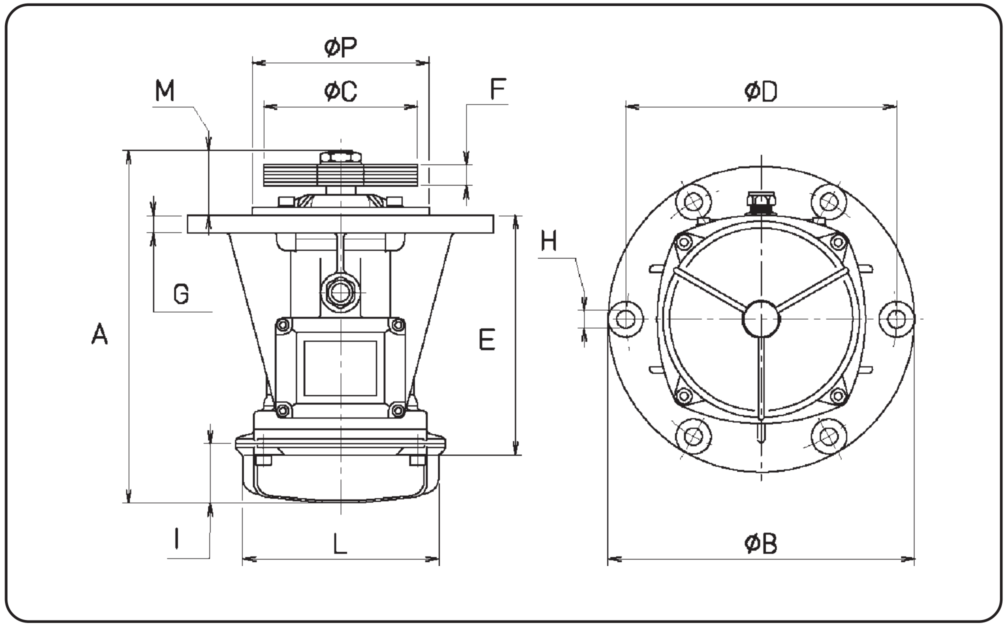
SUMINISTRO D
Modelo base mas bujes y masas tipo D



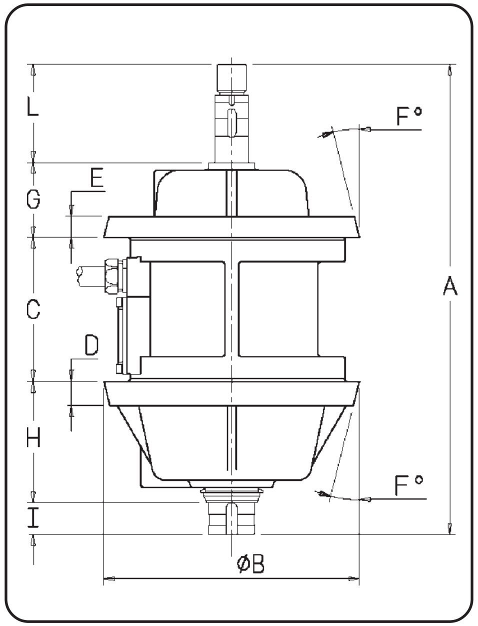
MVB (Rif. I)



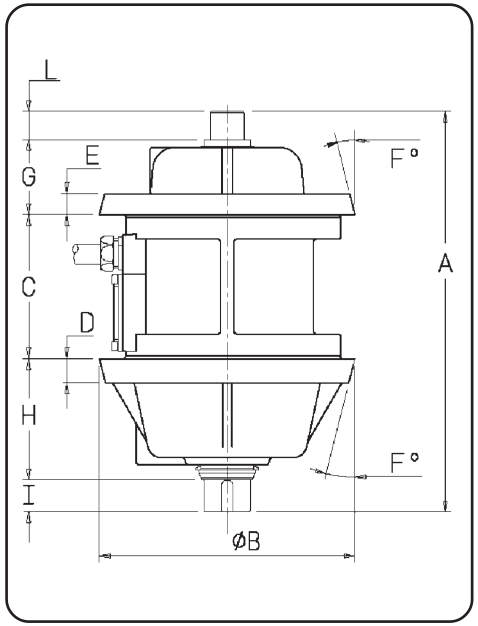
MVB-FLC (Rif. L)



MTF (Rif. G)



VB (Rif. H) vers. D



VB (Rif. H1) vers. P

CARATTERISTICHE ELETTRICHE E MECCANICHE - *ELECTRICAL AND MECHANICAL FEATURES* - CARACTERISTIQUES ELECTRIQUES ET MECANIQUES
ELEKTRISCHE UND MECHANISCHE MERKMALE - CARACTERISTICAS ELECTRICAS Y MECANICAS

SERIE MTF S90 3000 - 3600 rpm

CARATTERISTICHE MECCANICHE *MECHANICAL FEATURES* CARACTERISTIQUES MECANIQUES *MECHANISCHE DATEN* CARACTERISTICAS MECANICAS									CARATT. ELETTRICHE *ELECTRICAL FEATURES* CARACTERISTIQUES ELECTRIQUES *ELEKTRISCHE DATEN* CARACTERISTICAS ELECTRICAS						DIMENSIONI DI INGOMBRO *OVERALL DIMENSIONS* CÔTES DIMENSIONS *ABMESSUNGEN* DIMENSIONES MÁXIMAS OCUPADAS												
Codice *Code* Code *Kode* Codigo	Tipo *Type* Type *Tip* Tipo	Grand. *Size* Grand. *Groes.* Tamaño	Giri/min. *RPM* tr/min. *U/min.* RPM		Forza centr. Kg *Centr. Force. Kg* Force centr. Kg *Fliekraft Kg* Fuerza centr. Kg		Peso Kg *Weight Kg* Poids Kg *Gewicht Kg* Peso Kg		Potenza max W *Max power W* Puiss. maxi W *Max Leistung W* Potencia máx W		Corrente max A *Max current A* Courant maxi. A *Max Strom A* Corriente máx A		IS/IR *IS/IR* IS/IR *IS/IR* IS/IR		Rif. *Ref.* Ref. *Bez.* Ref.	A	Ø B	Ø C	Ø D	E	F	G	Fori *Holes* Trous *Anzhal Loecher* Aguj		I	L	M
			50Hz	60Hz	50Hz	60Hz	50Hz	60Hz	50Hz	60Hz	380V 50Hz	460V 60Hz	50Hz	60Hz									Ø H	N°			
600186	MTF 3/200-S90	01	3000	3600	212	221	5.83	5.65	180	180	0.35	0.30	2.66	3.00	G	214	211.5	100	188	151	21	10	12	4	45.5	112	25
600174	MTF 3/300-S90	10			303	296	9.20	9.00	260	270	0.60	0.50	3.48	4.20	G	238.5	215	115	187	187.5	18	12	12	4	47	127	13.5
600195	MTF 3/500-S90	20			643	602	12.50	11.60	450	500	0.80	0.75	4.20	4.80	G	270	245	150	205	134	19	12	12	6	55.5	146	92
600185	MTF 3/800-S90	30			785	754	17.00	16.50	650	685	1.10	1.00	3.82	6.00	G	301	260	150	230	207.5	18	15	15	6	51	168	56
600285	MTF 3/1100-S90	40			1180	1132	26.0	25.0	940	1130	1.70	1.65	6.79	7.00	G	383	279	145	254	-	50 Hz 31 60 Hz 21	17.5	14	4	57.5	-	63

SERIE MTF S90 1500 - 1800 rpm

CARATTERISTICHE MECCANICHE *MECHANICAL FEATURES* CARACTERISTIQUES MECANIQUES *MECHANISCHE DATEN* CARACTERISTICAS MECANICAS									CARATT. ELETTRICHE *ELECTRICAL FEATURES* CARACTERISTIQUES ELECTRIQUES *ELEKTRISCHE DATEN* CARACTERISTICAS ELECTRICAS						DIMENSIONI DI INGOMBRO *OVERALL DIMENSIONS* CÔTES DIMENSIONS *ABMESSUNGEN* DIMENSIONES MÁXIMAS OCUPADAS												
Codice *Code* Code *Kode* Codigo	Tipo *Type* Type *Tip* Tipo	Grand. *Size* Grand. *Groes.* Tamaño	Giri/min. *RPM* tr/min. *U/min.* RPM		Forza centr. Kg *Centr. Force. Kg* Force centr. Kg *Fliekraft Kg* Fuerza centr. Kg		Peso Kg *Weight Kg* Poids Kg *Gewicht Kg* Peso Kg		Potenza max W *Max power W* Puiss. maxi W *Max Leistung W* Potencia máx W		Corrente max A *Max current A* Courant maxi. A *Max Strom A* Corriente máx A		IS/IR *IS/IR* IS/IR *IS/IR* IS/IR		Rif. *Ref.* Ref. *Bez.* Ref.	A	Ø B	Ø C	Ø D	E	F	G	Fori *Holes* Trous *Anzhal Loecher* Aguj		I	L	M
			50Hz	60Hz	50Hz	60Hz	50Hz	60Hz	50Hz	60Hz	380V 50Hz	460V 60Hz	50Hz	60Hz									Ø H	N°			
601140	MTF 15/200-S90	10	1500	1800	212	213	11.3	10.8	170	170	0.41	0.40	2.43	2.75	G	289	215	115	187	212	7	12	12	4	73.5	127	37.5
601286	MTF 15/400-S90	20			412	411	17.5	16.2	300	350	0.60	0.60	3.33	3.50	G	336	245	130	205	119	50 Hz 61 60 Hz 44	12	12	6	89	127	136
601273	MTF 15/550-S90	20			552	591	19.5	18.4	300	350	0.60	0.60	3.33	3.50	G	372	245	130	205	119	50 Hz 81 60 Hz 61	12	12	6	107	146	154
601152	MTF 15/700-S90	30			720	759	24.2	22.7	525	665	0.92	0.98	3.48	3.43	G	373	260	154	230	205	59	15	15	6	88	168	91
601280	MTF 15/1100-S90	40			1045	982	36.0	31.4	900	1050	1.45	1.50	4.10	4.20	G	426	279	190	254	-	49	17.5	14	4	57.5	-	84.5

SERIE VB 1500 rpm 50Hz - 1200 - 1800 rpm 60Hz

CARATTERISTICHE MECCANICHE *MECHANICAL FEATURES* CARACTERISTIQUES MECANIQUES *MECHANISCHE DATEN* CARACTERISTICAS MECANICAS								CARATT. ELETTRICHE *ELECTRICAL FEATURES* CARACTERISTIQUES ELECTRIQUES *ELEKTRISCHE DATEN* CARACTERISTICAS ELECTRICAS						DIMENSIONI DI INGOMBRO *OVERALL DIMENSIONS* CÔTES DIMENSIONS *ABMESSUNGEN* DIMENSIONES MÁXIMAS OCUPADAS											
Codice *Code* Code *Kode* Codigo	Tipo *Type* Type *Tip* Tipo	Giri/min. *RPM* tr/min. *U/min.* RPM		Forza centr. Kg *Centr. Force Kg* Force centr. Kg *Fliekraft Kg* Fuerza centr. Kg		Peso Kg *Weight Kg* Poids Kg *Gewicht Kg* Peso Kg		Potenza max W *Max power W* Puiss. maxi W *Max Leistung W* Potencia máx W		Corrente max A *Max current A* Courant maxi. A *Max Strom A* Corriente máx A		IS/IR *IS/IR* IS/IR *IS/IR* IS/IR		Rif. *Ref.* Ref. *Bez.* Ref.	A	B	C	D	E	F°	G	H	H1	I	L
		50Hz	60Hz	50Hz	60Hz	50Hz	60Hz	50Hz	60Hz	380V 50Hz	460V 60Hz	50Hz	60Hz												
601223	VB 15/2510-D	1500	1800	2500	2500	68	68	2016	2600	3.60	4.10	3.50	3.58	H	517.5	281	152.5	30	26	14	85.3	136.6		35	108
602171	VB 10/2510-D		1200		2500		68		2100		3.22		3.27	H	517.5	281	152.5	30	26	14	85.3	136.6		35	108
601224	VB 15/2510-P	1500	1800	2500	2500	68	68	2016	2600	3.60	4.10	3.50	3.58	H1	439.5	281	152.5	30	26	14	85.3		136.6	35	30
602173	VB 10/2510-P		1200		2500		68		2100		3.22		3.27	H1	439.5	281	152.5	30	26	14	85.3		136.6	35	30

COPPIE DI SERRAGGIO PER ELEMENTI DEL VIBRATORE
CLAMPING TORQUES FOR THE VIBRATOR PARTS
COUPLES DE SERRAGE POUR LES ELEMENTS DU VIBRATEUR
ANZUGSMOMENTE FÜR DIE ELEMENTE DES RÜTTELMOTORS
PARES DE TORSION PARA ELEMENTOS DEL VIBRADOR

COPPIE DI SERRAGGIO PER VITI
SCREW DRIVING TORQUES
COUPLES DE SERRAGE POUR VIS
ANZUGSMOMENTE FÜR SCHRAUBEN
PARES DE TORSION PARA TORNILLOS

	ft/lbs	Kgm
M6	7	1
M8	16.50	2.30
M10	35	4.80
M12	58	8
M14	94	13
M16	137	19
M18	195	27
M20	275	38

COPPIE DI SERRAGGIO PER GHIERE ESAGONALI
HEX RING NUT DRIVING TORQUES
COUPLES DE SERRAGE DES BAGUES HEXAGONALES
ANZUGSMOMENTE FÜR SECHSKANTMUTTERN
PARES DE TORSION PARA TUERCAS HEXAGONALES

	ft/lbs	Kgm
M13x1	22	3
M15x1	36	5
M20x1	72	10
M25x1.5	123	17
M30x1.5	246	34
M45x1.5	360	50

COPPIE DI SERRAGGIO DADI PER MORSETTIERA
TERMINAL STRIP NUT DRIVING TORQUES
COUPLES DE SERRAGE DES ECROUS DU BORNIER
ANZUGSMOMENTE FÜR DIE MUTTERN VON KLEMMENLEISTEN
PARES DE TORSION TUERCAS PARA TERMINAL DE BORNES

	ft/lbs	Kgm
M4	0.87	0.12
M5	1.45	0.20
M6	2.17	0.30
M8	4.70	0.65
M10	9.80	1.35

SERIE MVB 1500 - 1800 rpm

Codice *Code* Code *Kode* Codigo	Tipo *Type* Type *Tip* Tipo	Grand. *Size* Grand. *Groes.* Tamaño	Giri/min. *RPM* tr/min. *U/min.* RPM		Forza centr. Kg *Centr. Force. Kg* Force centr. Kg *Fliekraft Kg* Fuerza centr. Kg		Peso Kg *Weight Kg* Poids Kg *Gewicht Kg* Peso Kg	Potenza max W *Max power W* Puiss. maxi W *Max Leistung W* Potencia máx W		Corrente max A *Max current A* Courant maxi. A *Max Strom A* Corriente máx A		IS/IR *IS/IR* IS/IR *IS/IR* IS/IR		Rif. *Ref.* Ref. *Bez.* Ref.	A	Ø B	Ø C	Ø D	E	F	G	Fori *Holes* Trous *Anzhal Loecher* Aguj		Ø I	L	M
			50Hz	60Hz	50Hz	60Hz		50Hz	60Hz	380V 50Hz	460V 60Hz	50Hz	60Hz									Ø H	N°			
601226	MVB 1510/15	50	1500	1800	1500	1500	41.5	1100	1200	2.10	2.00	3.76	4.50	I	476	290	171	250	278	46	20	17	6	35	71	71
601129	MVB 2500/15	60			2500	2500	67	2150	2700	3.90	4.10	5.60	5.81	I	580	350	224	305	297	54	27	21	6	40	71	71
601130	MVB 4500/15	80			4500	4500	106	4000	4200	6.70	5.80	4.48	4.18	I	664	400	240	355	340	70	30	23.5	6	52	75	75
601277	MVB 5510/15	85			5900	5600	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
601131	MVB 7000/15	90			7000	7000	160	7000	7000	12.10	10.20	6.03	6.73	I	732	508	314	438	390	90	34	25	8	52	74	74

Column groups: CARATTERISTICHE MECCANICHE / *MECHANICAL FEATURES* / CARACTERISTIQUES MECANIQUES / *MECHANISCHE DATEN* / CARACTERISTICAS MECANICAS — CARATT. ELETTRICHE / *ELECTRICAL FEATURES* / CARACTERISTIQUES ELECTRIQUES / *ELEKTRISCHE DATEN* / CARACTERISTICAS ELECTRICAS — DIMENSIONI DI INGOMBRO / *OVERALL DIMENSIONS* / CÔTES DIMENSIONS / *ABMESSUNGEN* / DIMENSIONES MÁXIMAS OCUPADAS

■ **DI PROSSIMA PRODUZIONE** - ***SOON TO BE AVAILABLE*** - **PROCHAINEMENT EN PRODUCTION** - ***PRODUKTIONSAUFNAHME DEMNÄCHST*** - **DE PROXIMA PRODUCCION**

SERIE MVB-FLC 1500 - 1800 rpm

Codice *Code* Code *Kode* Codigo	Tipo *Type* Type *Tip* Tipo	Grand. *Size* Grand. *Groes.* Tamaño	Giri/min. *RPM* tr/min. *U/min.* RPM		Forza centr. Kg *Centr. Force. Kg* Force centr. Kg *Fliekraft Kg* Fuerza centr. Kg		Peso Kg *Weight Kg* Poids Kg *Gewicht Kg* Peso Kg	Potenza max W *Max power W* Puiss. maxi W *Max Leistung W* Potencia máx W		Corrente max A *Max current A* Courant maxi. A *Max Strom A* Corriente máx A		IS/IR *IS/IR* IS/IR *IS/IR* IS/IR		Rif. *Ref.* Ref. *Bez.* Ref.	A	Ø B	Ø C	Ø D	E	F	G	Fori *Holes* Trous *Anzhal Loecher* Aguj		I°	L	M	Ø N
			50Hz	60Hz	50Hz	60Hz		50Hz	60Hz	380V 50Hz	460V 60Hz	50Hz	60Hz									Ø H	N°				
601225	MVB 1510/15-FLC	50	1500	1800	1500	1500	54.5	1100	1200	2.10	2.00	3.76	4.50	L	476	350	260	305	174	150	27	21	6	30	71	71	35
601134	MVB 2500/15-FLC	60			2500	2500	67	2150	2700	3.90	4.10	5.60	5.81	L	580	350	260	305	186	162	27	21	6	30	71	71	40
601135	MVB 4500/15-FLC	80			4500	4500	106	4000	4200	6.70	5.80	4.48	4.18	L	664	400	310	355	220	190	30	23.5	6	15	75	75	52
601278	MVB 5510/15-FLC	85			5900	5600	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
601136	MVB 7000/15-FLC	90			7000	7000	160	7000	7000	12.10	10.20	6.03	6.73	L	732	508	348	438	255.5	224.5	32.5	25	8	30	74	74	52

Column groups: CARATTERISTICHE MECCANICHE / *MECHANICAL FEATURES* / CARACTERISTIQUES MECANIQUES / *MECHANISCHE DATEN* / CARACTERISTICAS MECANICAS — CARATT. ELETTRICHE / *ELECTRICAL FEATURES* / CARACTERISTIQUES ELECTRIQUES / *ELEKTRISCHE DATEN* / CARACTERISTICAS ELECTRICAS — DIMENSIONI DI INGOMBRO / *OVERALL DIMENSIONS* / CÔTES DIMENSIONS / *ABMESSUNGEN* / DIMENSIONES MÁXIMAS OCUPADAS

■ **DI PROSSIMA PRODUZIONE** - ***SOON TO BE AVAILABLE*** - **PROCHAINEMENT EN PRODUCTION** - ***PRODUKTIONSAUFNAHME DEMNÄCHST*** - **DE PROXIMA PRODUCCION**

Tabella A-8. Coppie di serraggio per viti masse M8-M10-M12-M14
Table A-8. Clamping torques for weight screws M8-M10-M12-M14
Tableau A-8. Couples de serrage pour vis des masses M8-M10-M12-M14
Tabelle A-8. Anzugsmomente für schrauben der massen M8-M10-M12-M14
Tabla A-8. Pares de torsion para tornillos de las masas M8-M10-M12-M14

COPPIE DI SERRAGGIO PER VITI MASSE DEL VIBRATORE
CLAMPING TORQUES FOR WEIGHT SCREWS OF THE VIBRATOR
COUPLES DE SERRAGE POUR VIS DES MASSES DU VIBRATEUR
ANZUGSMOMENTE FÜR SCHRAUBEN DER MASSEN DES VIBRATIONS MOTOR
PARES DE TORSION PARA TORNILLOS DE LAS MASAS DEL VIBRADOR

	ft/lbs	Kgm
M8	28	3.9
M10	57	7.9
M12	97	13.5
M14	157	21.8

Le viti masse delle misure M8-M10-M12-M14 sono in classe 12.9 e pertanto le coppie di serraggio sono diverse e sono riportate nella tabella.
The M8-M10-M12-M14 weight screws are 12.9 type, so the clamping torques are different and are indicated in the table.
Les vis des masses M8-M10-M12-M14 sont en qualité 12.9 et les couples de serrage sont different et indiquées dans la table.
Die Schrauben zur Befestigung der Unwuchten, mit den Massen M8-M10-M12-M14 vom typ 12.9 sind und daher hoehere Anzugsmomente haben, welche auf der hier folgenden Tabelle.
Las masas M8-M10-M12-M14 estan en calidad 12.9 y les pares de torsion estan diferentes y estan reportados en la tabla.

COPPIE DI SERRAGGIO PER ELEMENTI DEL VIBRATORE
CLAMPING TORQUES FOR THE VIBRATOR PARTS
COUPLES DE SERRAGE POUR LES ELEMENTS DU VIBRATEUR
ANZUGSMOMENTE FÜR DIE ELEMENTE DES RÜTTELMOTORS
PARES DE TORSION PARA ELEMENTOS DEL VIBRADOR

COPPIE DI SERRAGGIO PER VITI
SCREW DRIVING TORQUES
COUPLES DE SERRAGE POUR VIS
ANZUGSMOMENTE FÜR SCHRAUBEN
PARES DE TORSION PARA TORNILLOS

	ft/lbs	Kgm
M6	7	1
M8	16.50	2.30
M10	35	4.80
M12	58	8
M14	94	13
M16	137	19
M18	195	27
M20	275	38
M24	470	65

COPPIE DI SERRAGGIO PER GHIERE ESAGONALI
HEX RING NUT DRIVING TORQUES
COUPLES DE SERRAGE DES BAGUES HEXAGONALES
ANZUGSMOMENTE FÜR SECHSKANTMUTTERN
PARES DE TORSION PARA TUERCAS HEXAGONALES

	ft/lbs	Kgm
M13x1	22	3
M15x1	36	5
M20x1	72	10
M25x1.5	123	17
M30x1.5	246	34
M45x1.5	360	50

COPPIE DI SERRAGGIO DADI PER MORSETTIERA
TERMINAL STRIP NUT DRIVING TORQUES
COUPLES DE SERRAGE DES ECROUS DU BORNIER
ANZUGSMOMENTE FÜR DIE MUTTERN VON KLEMMENLEISTEN
PARES DE TORSION TUERCAS PARA TERMINAL DE BORNES

	ft/lbs	Kgm
M4	0.87	0.12
M5	1.45	0.20
M6	2.17	0.30
M8	4.70	0.65
M10	9.80	1.35

TABELLE REGOLAZIONE MASSE ED INGRASSAGGIO - *GREASING AND WEIGHT ADJUSTING TABLES* - TABLEAUX DE REGLAGE DES MASSES ET GRAISSAGE *TABELLEN ZUM EINSTELLEN DER SCHWINGMASSEN UND ZUM SCHMIEREN* - TABLAS REGULACION MASAS Y ENGRASE

Codice *Code* Code *Kode* Código	Tipo *Type* Type *Typ* Tipo **MTF**	Regolazione masse *Weight adjustment* Réglage des masses *Unwuchteinstellung* Regulación masas %		In funzione della regolazione delle masse *According to weight adjustment* En du réglage des masses *Je nach der Unwuchteinstellung* En fúnción de la regulación de las masas		Forza centrifuga *Centrifugal force* Force centrifuge *Fliehkraft* Fuerza centrifuga Kg		Durata teorica cuscinetti *Theoric bearing life* Durée théorique des roulements *Theoretische Lagerstandzeit* Duración teorica de los cojinetes Ore / *Hours* / Heures *Betriebsstunden / Horas*		Tipo di cuscinetto / *Type of bearing* / Type de roulement / *Lagertyp* / Tipo de cojinete: a sfere *with balls* à billes *Kugellager* de bolas	a rulli *with rollers* à rouleaux *Rollenlager* de rodillos	Grasso / *Grease* / Graisse / *Fett* / Grasa: Quantità di ricambio *Change amount* Quantité de rechange *Wechsel-menge* Cantitades de repuestos	Quantità di rilubrific. *Top-up amount* Quantité de lubrif. addit. *Nachschmier-menge* Cantitades de relubricación	Coppia di serraggio per viti di fissaggio del motovibratore alla struttura / *Clamping torque for screws fixing the vibrator to the structure* / Couple de serrage des vis de fixation du motovibrayeur à la structure / *Anzugsmoment der Schrauben für die Befestigung des Unwuchtmotors an der Struktur* / Par de torsión de tornillos de fijación del motovibrador a la estructura: Ø vite *Ø screw* Ø Vis *Ø Schraube* Ø Tornillo	Kgm - ft/lb	Diametro cavo di alimentazione / *Power supply cable diameter* / Diamètre du câble d'alimentation / *Durch messer Einspeisekabel* / Diámetro del cable de alimentación
		50 Hz	60 Hz			50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz			g	g	mm - *inch.*		mm
600186	**3/200-S90**	100	100	-	-	212	221	3338	2455	X	-	-	-	M10 - 7/16"	4.80 - 35	6÷12
600174	**3/300-S90**	100	100	-	-	303	296	1857	1660	X	-	-	-	M10 - 7/16"	4.80 - 35	6÷12
600195	**3/500-S90**	100	100	-	-	643	602	8674	7753	X	X	-	-	M10 - 7/16"	4.80 - 35	6÷12
600185	**3/800-S90**	100	100	-	-	785	754	12391	12859	-	X	8	-	M14 - 9/16"	13 - 94	6÷12
600285	**3/1100-S90**	100	100	-	-	1180	1132	10000	9500	-	X	16	9	M12 - 1/2"	8 - 58	6÷12

Codice *Code* Code *Kode* Código	Tipo *Type* Type *Typ* Tipo **MTF**	Regolazione masse *Weight adjustment* Réglage des masses *Unwuchteinstellung* Regulación masas %		In funzione della regolazione delle masse *According to weight adjustment* En du réglage des masses *Je nach der Unwuchteinstellung* En fúnción de la regulación de las masas		Forza centrifuga *Centrifugal force* Force centrifuge *Fliehkraft* Fuerza centrifuga Kg		Durata teorica cuscinetti *Theoric bearing life* Durée théorique des roulements *Theoretische Lagerstandzeit* Duración teorica de los cojinetes Ore / *Hours* / Heures *Betriebsstunden / Horas*		Tipo di cuscinetto / *Type of bearing* / Type de roulement / *Lagertyp* / Tipo de cojinete: a sfere *with balls* à billes *Kugellager* de bolas	a rulli *with rollers* à rouleaux *Rollenlager* de rodillos	Grasso / *Grease* / Graisse / *Fett* / Grasa: Quantità di ricambio *Change amount* Quantité de rechange *Wechsel-menge* Cantitades de repuestos	Quantità di rilubrific. *Top-up amount* Quantité de lubrif. addit. *Nachschmier-menge* Cantitades de relubricación	Coppia di serraggio per viti di fissaggio del motovibratore alla struttura / *Clamping torque for screws fixing the vibrator to the structure* / Couple de serrage des vis de fixation du motovibrayeur à la structure / *Anzugsmoment der Schrauben für die Befestigung des Unwuchtmotors an der Struktur* / Par de torsión de tornillos de fijación del motovibrador a la estructura: Ø vite *Ø screw* Ø Vis *Ø Schraube* Ø Tornillo	Kgm - ft/lb	Diametro cavo di alimentazione / *Power supply cable diameter* / Diamètre du câble d'alimentation / *Durch messer Einspeisekabel* / Diámetro del cable de alimentación
		50 Hz	60 Hz			50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz			g	g	mm - *inch.*		mm
601140	**15/200-S90**	100	100	-	-	212	213	10842	8909	X	-	-	-	M10 - 7/16"	4.80 - 35	6÷12
601286	**15/400-S90**	100	100	-	-	412	411	7000	5900	-	X	8	-	M10 - 7/16"	4.80 - 35	6÷12
601273	**15/550-S90**	100	100	-	-	552	592	41900	27500	-	X	8	-	M10 - 7/16"	4.80 - 35	6÷12
601152	**15/700-S90**	100	100	-	-	720	759	17005	11888	-	X	-	-	M10 - 7/16"	4.80 - 35	6÷12
601280	**15/1100-S90**	100	100	-	-	1045	982	29700	30500	-	X	16	9	M12 - 1/2"	8 - 58	6÷12

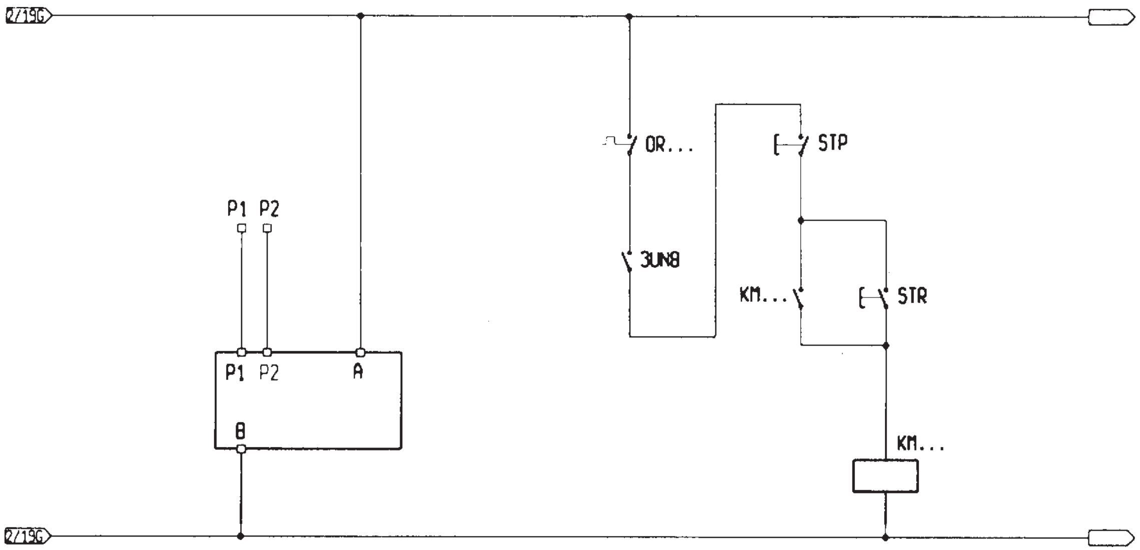
Codice *Code* Code *Kode* Código	Tipo *Type* Type *Typ* Tipo MVB	Regolazione masse *Weight adjustment* Réglage des masses *Unwuchteinstellung* Regulación masas %		In funzione della regolazione delle masse *According to weight adjustment* En du réglage des masses *Je nach der Unwuchteinstellung* En función de la regulación de las masas		Forza centrifuga *Centrifugal force* Force centrifuge *Fliehkraft* Fuerza centrifuga Kg		Durata teorica cuscinetti *Theoric bearing life* Durée théorique des roulements *Theoretische Lagerstandzeit* Duración teorica de los cojinetes Ore / *Hours* / Heures *Betriebsstunden / Horas*		Tipo di cuscinetto / *Type of bearing* / Type de roulement / *Lagertyp* / Tipo de cojinete a sfere *with balls* à billes *Kugellager* de bolas	a rulli *with rollers* à rouleaux *Rollenlager* de rodillos	Grasso / *Grease* / Graisse / *Fett* / Grasa Quantità di ricambio *Change amount* Quantité de rechange *Wechsel-menge* Cantitades de repuestos	Quantità di rilubrific. *Top-up amount* Quantité de lubrif. addit. *Nachschmier-menge* Cantitades de relubricación	Coppia di serraggio per viti di fissaggio del motovibratore alla struttura *Clamping torque for screws fixing the vibrator to the structure* Couple de serrage des vis de fixation du motovibrayeur à la structure *Anzugsmoment der Schrauben für die Befestigung des Unwuchtmotors an der Struktur* Par de torsión de tornillos de fijación del motovibrador a la estructura Ø vite *Ø screw* Ø Vis *Ø Schraube* Ø Tornillo	Kgm - ft/lb	Diametro cavo di alimentazione *Power supply cable diameter* Diamètre du câble d'alimentation *Durch messer Einspeisekabel* Diámetro del cable de alimentación mm
		50 Hz	60 Hz			50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz			g	g	mm - *inch.*		
601226	**1510/15**	100	100	-	-	1500	1500	40263	33552	-	X	30	16	M16 - 5/8"	19 - 137	12,5÷15
601129	**2500/15**	100	100	-	-	2500	2500	50662	42218	-	X	40	26	M20 - 13/16"	38 - 275	12,5÷15
601130	**4500/15**	100	100	-	-	4500	4500	20662	17218	-	X	100	50	M22 - 7/8"	56 - 411	12,5÷15
601277	**5510/15**	100	100	-	-	5900	5600	■	■	■	■	■	■	■	■	■
601131	**7000/15**	100	100	-	-	7000	7000	15186	12635	-	X	150	80	M24 - 15/16"	71 - 513	16÷19

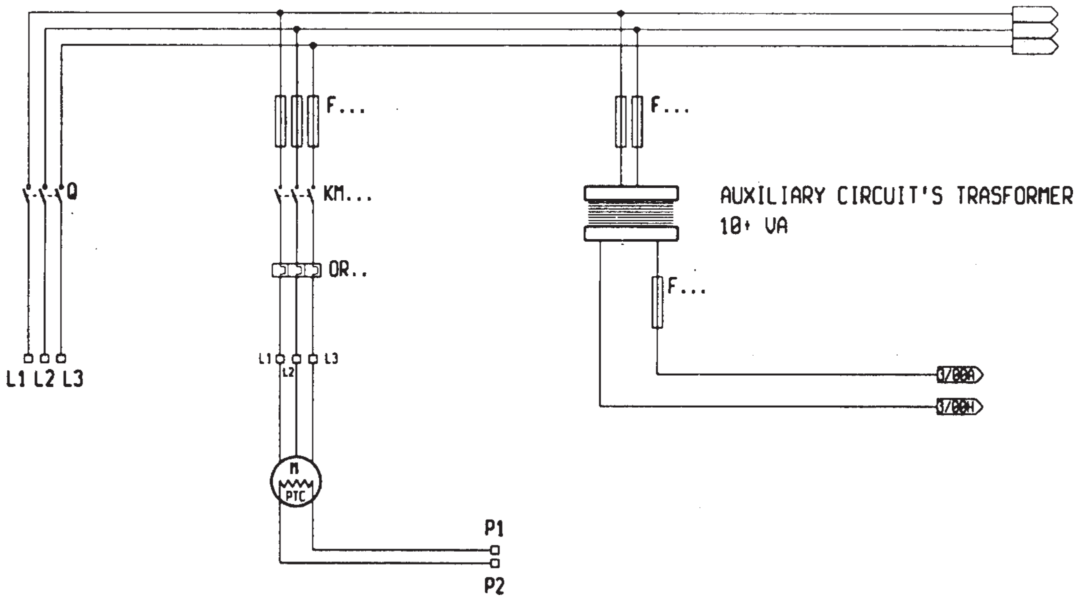
■ **DI PROSSIMA PRODUZIONE - *SOON TO BE AVAILABLE* - PROCHAINEMENT EN PRODUCTION - *PRODUKTIONSAUFNAHME DEMNÄCHST* - DE PROXIMA PRODUCCION**

Codice *Code* Code *Kode* Código	Tipo *Type* Type *Typ* Tipo MVB	Regolazione masse *Weight adjustment* Réglage des masses *Unwuchteinstellung* Regulación masas %		In funzione della regolazione delle masse *According to weight adjustment* En du réglage des masses *Je nach der Unwuchteinstellung* En función de la regulación de las masas		Forza centrifuga *Centrifugal force* Force centrifuge *Fliehkraft* Fuerza centrifuga Kg		Durata teorica cuscinetti *Theoric bearing life* Durée théorique des roulements *Theoretische Lagerstandzeit* Duración teorica de los cojinetes Ore / *Hours* / Heures *Betriebsstunden / Horas*		Tipo di cuscinetto / *Type of bearing* / Type de roulement / *Lagertyp* / Tipo de cojinete a sfere *with balls* à billes *Kugellager* de bolas	a rulli *with rollers* à rouleaux *Rollenlager* de rodillos	Grasso / *Grease* / Graisse / *Fett* / Grasa Quantità di ricambio *Change amount* Quantité de rechange *Wechsel-menge* Cantitades de repuestos	Quantità di rilubrific. *Top-up amount* Quantité de lubrif. addit. *Nachschmier-menge* Cantitades de relubricación	Coppia di serraggio per viti di fissaggio del motovibratore alla struttura *Clamping torque for screws fixing the vibrator to the structure* Couple de serrage des vis de fixation du motovibrayeur à la structure *Anzugsmoment der Schrauben für die Befestigung des Unwuchtmotors an der Struktur* Par de torsión de tornillos de fijación del motovibrador a la estructura Ø vite *Ø screw* Ø Vis *Ø Schraube* Ø Tornillo	Kgm - ft/lb	Diametro cavo di alimentazione *Power supply cable diameter* Diamètre du câble d'alimentation *Durch messer Einspeisekabel* Diámetro del cable de alimentación mm
		50 Hz	60 Hz			50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz			g	g	mm - *inch.*		
601225	**1510/15-FLC**	100	100	-	-	1500	1500	40263	33552	-	X	30	16	M16 - 5/8"	19 - 137	16÷19
601134	**2500/15-FLC**	100	100	-	-	2500	2500	50662	42218	-	X	40	26	M20 - 13/16"	38 - 275	12,5÷15
601135	**4500/15-FLC**	100	100	-	-	4500	4500	20662	17218	-	X	100	50	M22 - 7/8"	56 - 411	12,5÷15
601278	**5510/15-FLC**	100	100	-	-	5900	5600	■	■	■	■	■	■	■	■	■
601136	**7000/15-FLC**	100	100	-	-	7000	7000	15186	12635	-	X	150	80	M24 - 15/16"	71 - 513	16÷19

■ **DI PROSSIMA PRODUZIONE - *SOON TO BE AVAILABLE* - PROCHAINEMENT EN PRODUCTION - *PRODUKTIONSAUFNAHME DEMNÄCHST* - DE PROXIMA PRODUCCION**

Codice *Code* Code *Kode* Código	Tipo *Type* Type *Typ* Tipo VB	Regolazione masse *Weight adjustment* Réglage des masses *Unwuchteinstellung* Regulación masas %		In funzione della regolazione delle masse *According to weight adjustment* En du réglage des masses *Je nach der Unwuchteinstellung* En función de la regulación de las masas						Tipo di cuscinetto *Type of bearing* Type de roulement *Lagertyp* Tipo de cojinete		Grasso *Grease* Graisse *Fett* Grasa		Coppia di serraggio per viti di fissaggio del motovibratore alla struttura *Clamping torque for screws fixing the vibrator to the structure* Couple de serrage des vis de fixation du motovibrayeur à la structure *Anzugsmoment der Schrauben für die Befestigung des Unwuchtmotors an der Struktur* Par de torsión de tornillos de fijación del motovibrador a la estructura		Diametro cavo di alimentazione *Power supply cable diameter* Diamètre du câble d'alimentation *Durch messer Einspeisekabel* Diámetro del cable de alimentación
						Forza centrifuga *Centrifugal force* Force centrifuge *Fliehkraft* Fuerza centrifuga Kg		Durata teorica cuscinetti *Theoric bearing life* Durée théorique des roulements *Theoretische Lagerstandzeit* Duración teorica de los cojinetes Ore / *Hours* / Heures *Betriebsstunden / Horas*		a sfere *with balls* à billes *Kugellager* de bolas	a rulli *with rollers* à rouleaux *Rollenlager* de rodillos	Quantità di ricambio *Change amount* Quantité de rechange *Wechsel-menge* Cantitades de repuestos	Quantità di rilubrific. *Top-up amount* Quantité de lubrif. addit. *Nachschmier-menge* Cantitades de relubricación	Ø vite *Ø screw* Ø Vis *Ø Schraube* Ø Tornillo	Kgm - ft/lb	mm
		50 Hz	60 Hz			50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz			g	g	mm - *inch.*		
601223	**15/2510-D**	100	100	-	-	2500	2500	74543	62119	-	X	60	30	-	-	9÷16
602171	**10/2510-D**	-	100	-	-	-	2500	-	93178	-	X	60	30	-	-	9÷16
601224	**15/2510-P**	100	100	-	-	2500	2500	74543	62119	-	X	60	30	-	-	9÷16
602173	**10/2510-P**	-	100	-	-	-	2500	-	93178	-	X	60	30	-	-	9÷16





LEGENDA

Q = Interruttore principale
F = Fusibili
KM = Contatti motore
OR = Relais sovracarico
PTC = Resistore termico
STP = Pulsante di stop
STR = Pulsante di avvio

LEGEND

Q *= Main switch*
F *= Fuses*
KM *= Motor's contactor*
OR *= Overload relais*
PTC *= Thermal resistor*
STP *= Stop button*
STR *= Start button*

LEGENDE

Q = Interrupteur principal
F = Fusibles
KM = Contacteur moteur
OR = Relais de surcharge
PTC = Résisteurs thermiques
STP = Bouton d'arrêt
STR = Bouton de marche

LISTE

Q *= Hauptschalter*
F *= Sicherungen*
KM *= Motorschaltschütz*
OR *= Überstromrelais*
PTC *= Thermowiderstand*
STP *= Stop-Taste*
STR *= Start-Taste*

LEYENDA

Q = Interruptor principal
F = Fusibles
KM = Contactor motor
OR = Relé de sobrecarga
PTC = Resistores térmicos
STP = Botón de parada
STR = Botón de arranque

ITALIANO

SEZIONE 6
Parti di ricambio

6.0 PARTI DI RICAMBIO

Per la richiesta delle parti di ricambio citare sempre:
- **Tipo di motovibratore** (rilevabile dalla targhetta - A).
- **Serie del motovibratore** (rilevabile dalla targhetta - A).
- **Descrizione della parte di ricambio** (rilevabile dalle liste pezzi trascritte nelle ultime pagine di questo opuscolo).
- **Numero di codice** (rilevabile dalle liste pezzi trascritte nelle ultime pagine di questo opuscolo) **e quantità desiderata.**
- **STATORI AVVOLTI e GRUPPI MOTORE: in caso di richiesta indicare il tipo di vibratore, la serie, nonché tensione e frequenza di alimentazione.**
- **Indirizzo esatto di destinazione della merce e mezzo di spedizione.**

La ITALVIBRAS, declina ogni responsabilità per errati invii dovuti a richieste incomplete o confusionarie.

Gli asterischi (*) riportati nella colonna «DESCRIZIONE» delle liste pezzi, stanno a significare che tali pezzi sono facilmente reperibili, anche nel mercato; i quadratini (■) riportati nelle liste dei ricambi stanno a significare che tali pezzi fanno parte del gruppo motore.

PER IDENTIFICARE UN PEZZO DI RICAMBIO SUL CATALOGO

A) Rilevare dalla targhetta il tipo di motovibratore.
B) Identificare nelle tavole ricambi (da pag. 39 a pag. 48) il tipo di motovibratore.
C) Identificare nella tavola specifica il pezzo che interessa e il suo numero di riferimento.
D) Con tale numero di riferimento, individuare, alle pagine delle liste pezzi (da pag. 49 a pag. 50), il codice pezzo parametrando il numero di posizione con il tipo.

ENGLISH

SECTION 6
Spare parts

6.0 SPARE PARTS

Always state the following when ordering spare parts:
- ***Type of electric rotary vibrator** (indicated on the data plate);*
- ***Series** (indicated on the data plate);*
- ***Description of the required spare part** (indicated in the lists of spare parts on the last pages of this handbook);*
- ***Code number** (indicated in the lists of spare parts on the last pages of this handbook) **and required quantity;***
- ***WOUND STATORS and MOTORS UNITS: if these are required, indicate the type of vibrator, the series, plus the power supply voltage and frequency;***
- ***The exact address to which the goods must be sent and the means of dispatch.***

ITALVIBRAS declines all responsibility for incorrect supplies due to incomplete or inaccurate requests.

The asterisks in the «DESCRIPTION» column of the parts lists mean that these parts are also easily available on the market; squares (■) indicated along side parts in the Spare-Parts list indicate that these components are part of the motor unit.

HOW TO IDENTIFY A SPARE PART IN THE CATALOGUE

A) *Identify the type of vibrator from the data plate.*
B) *dentify the type of vibrator in the spares tables (from page 39 a to page 48).*
C) *Identify the required part and its position number in the specific table.*
D) *Using this position number, identify the part code in the parts list pages (from page 49 to page 50) according to the relevant frame size.*

FRANÇAIS

SECTION 6
Pieces detachees

6.0 PIECES DETACHEES

Pour la demande des pièces détachées citer toujours:
- **Type de motovibrateur** (voir la plaque - A)
- **Série du motovibrateur** (voir la plaque - A)
- **Description des pièces détachées** (consulter la liste des pièces dans les dernières pages de ce manuel).
- **Numéro de code** (consulter la liste des pièces dans les dernières pages de ce manuel) et la quantité.
- **STATORS ENROULES et GROUPES MOTEUR: En cas de demande indiquer le type de vibrateur, la série ainsi que la tension et la fréquence d'alimentation.**
- **l'Adresse exacte de la destination de la marchandise et le moyen d'expédition.**

ITALVIBRAS décline toute responsabilité en cas d'envois erronés à la suite de demandes incomplètes ou confuses.

Les astérisques reportés dans la colonne «DESCRIPTION» des listes des pièces indiquent que ces pièces sont faciles à trouver. même dans le commerce; les petits carrés (■) reportés sur les listes des pièces de rechange signalent l'appartenance des pièce indiquée au groupe moteur.

POUR IDENTIFIER UNE PIECE DETACHEE SUR LE CATALOGUE

A) Relever le type de motovibrateur sur la plaque d'identification
B) Identifier le type de motovibrateur sur les tables des pièces détachées (de la page 39 à la page 48).
C) Identifier la pièce et son numéro de référence dans la table spécifique
D) A l'aide de ce numéro de référence, trouver dans la liste des pièces (page 49 à page 50) le code de la pièce en faisant correspondre le numéro de la position avec le type.

DEUTSCH

TEIL 6
Ersatzteile

6.0 ERSATZTEILE

Bei Bestellen von Ersatzteilen immer folgende Daten angeben:
- ***Typ des Unwuchtmotors** (steht auf dem Typenschild)*
- ***Serie** (steht auf dem Typenschild)*
- ***Beschreibung des erforderlichen Ersatzteils** (steht in der Ersatzteil-Liste, auf den letzten Seiten dieses Handbuchs)*
- ***Kode-Nr.** (steht in der Ersatzteil-Liste, auf den letzten Seiten dieses Handbuchs) **und gewünschte Stückzahl***
- ***WICKELSTÄNDER und MOTOR-AGGREGATE: Falls sie erforderlich sind, Typ des Unwuchtmotors, die Serie wie auch Netzspannung und -frequenz angeben.***
- ***Die genaue Lieferanschrift für die Ware und das Versandmittel.***

ITALVIBRAS haftet nicht für die Lieferung von falscher Ware aufgrund unvollständiger oder irreführender Angaben auf der Bestellung.

Die Sternchen in der Spalte «BESCHREIBUNG» der Ersatzteilliste geben an, daß diese Ersatzteile als handelsübliche Teile einfach zu beschaffen sind. Die Vierecke (■) in den Erzatzteilelisten bedeuten, daß diese Teile zum Aggregat gehören.

WIE MAN EIN ERSATZTEIL IM KATALOG IDENTIFIZIERT

A) *Auf dem Typenschild des Unwuchtmotors den Typ ablesen.*
B) *In den Ersatzteil-Tabellen (von Seite 39 bis Seite 48) den Typ des Unwuchtmotors heraussuchen.*
C) *Auf der richtigen Ersatzteil-Tabelle das erforderliche Teil und seine Positionsnummer suchen.*
D) *Mit dieser Positionsnummer dann auf den Seiten der Ersatzteilliste (von Seite 49 bis Seite 50) anhand der Gehäusegrösse die Kode-Nr. des Ersatzteils suchen.*

ESPAÑOL

SECCION 6
Repuestos

6.0 REPUESTOS

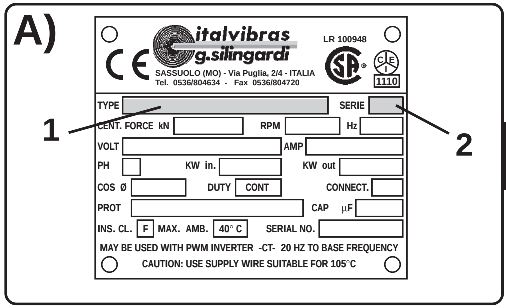
Para solicitar repuestos indicar siempre:
- **Tipo de motovibrador** (ver placa - A).
- **Serie del motovibrador** (ver placa - A).
- **Descripción del repuesto** (ver lista piezas transcripta en las últimas páginas de este manual).
- **Número de código** (ver lista piezas transcripta en las últimas páginas de este manual) **y cantidad deseada.**
- **ESTATORES BOBINADOS y GRUPO MOTOR: si deseamos solicitarlos indicar el tipo de vibrador, la serie y la tensión y frecuencia de alimentación.**
- **Dirección exacta de destino de la mercadería y medio de expedición.**

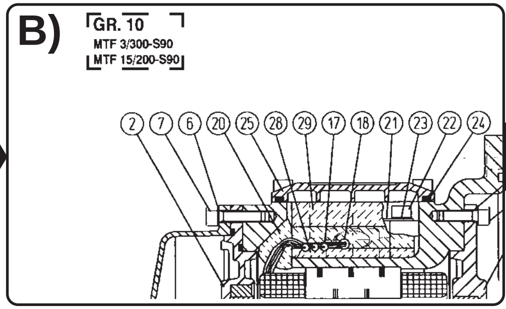
La firma ITALVIBRAS declina toda responsabilidad ante envíos erróneos surgidos por peticiones incompletas o confusas.

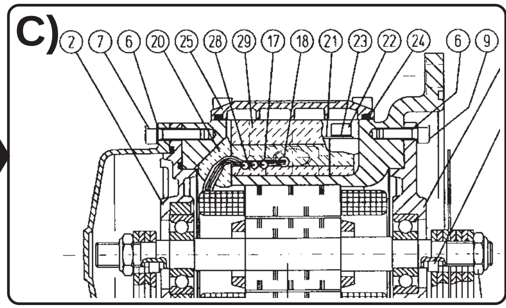
Los asteriscos presentes en la columna «DESCRIPCION» de las listas de piezas, indican que dichas piezas tienen amplia comercialización en el mercado; los cuadrados (■) colocados en las listas de los repuestos significan que dichas piezas forman parte del grupo motor.

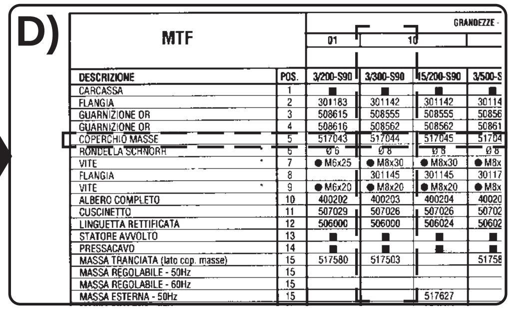
PARA IDENTIFICAR UNA PIEZA DE REPUESTO EN EL CATALOGO

A) Consultar en la placa el tipo de motovibrador.
B) Identificar en las láminas repuestos (desde pág.39 a pág. 48) el tipo de motovibrador.
C) Identificar en la lámina específica la pieza que nos interesa y el relativo número de referencia.
D) Con dicho número de referencia individualizar, en las páginas de las listas de precios (desde pág. 49 a pág. 50) el código pieza cotejando el número de posición con el tipo.

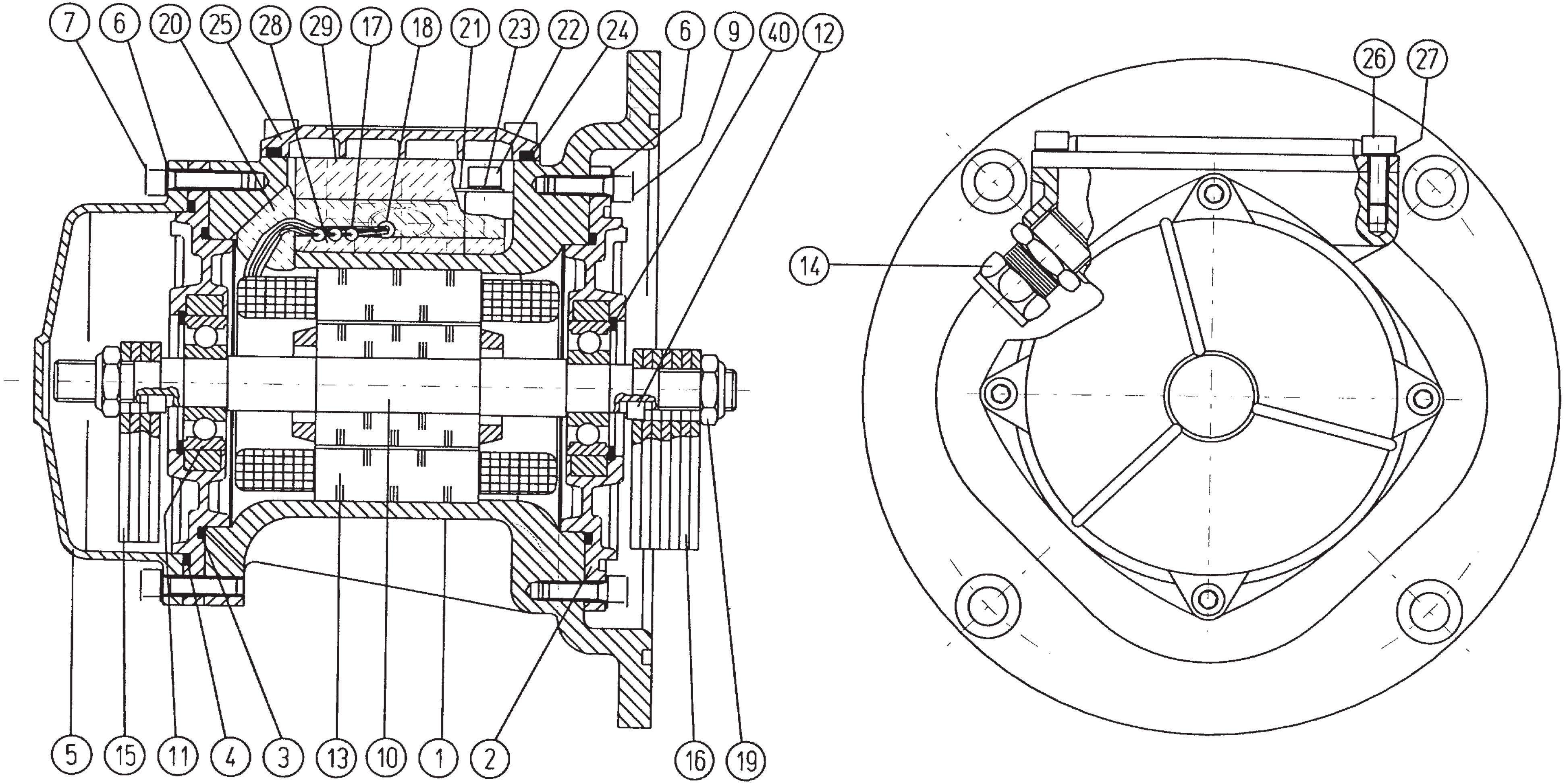






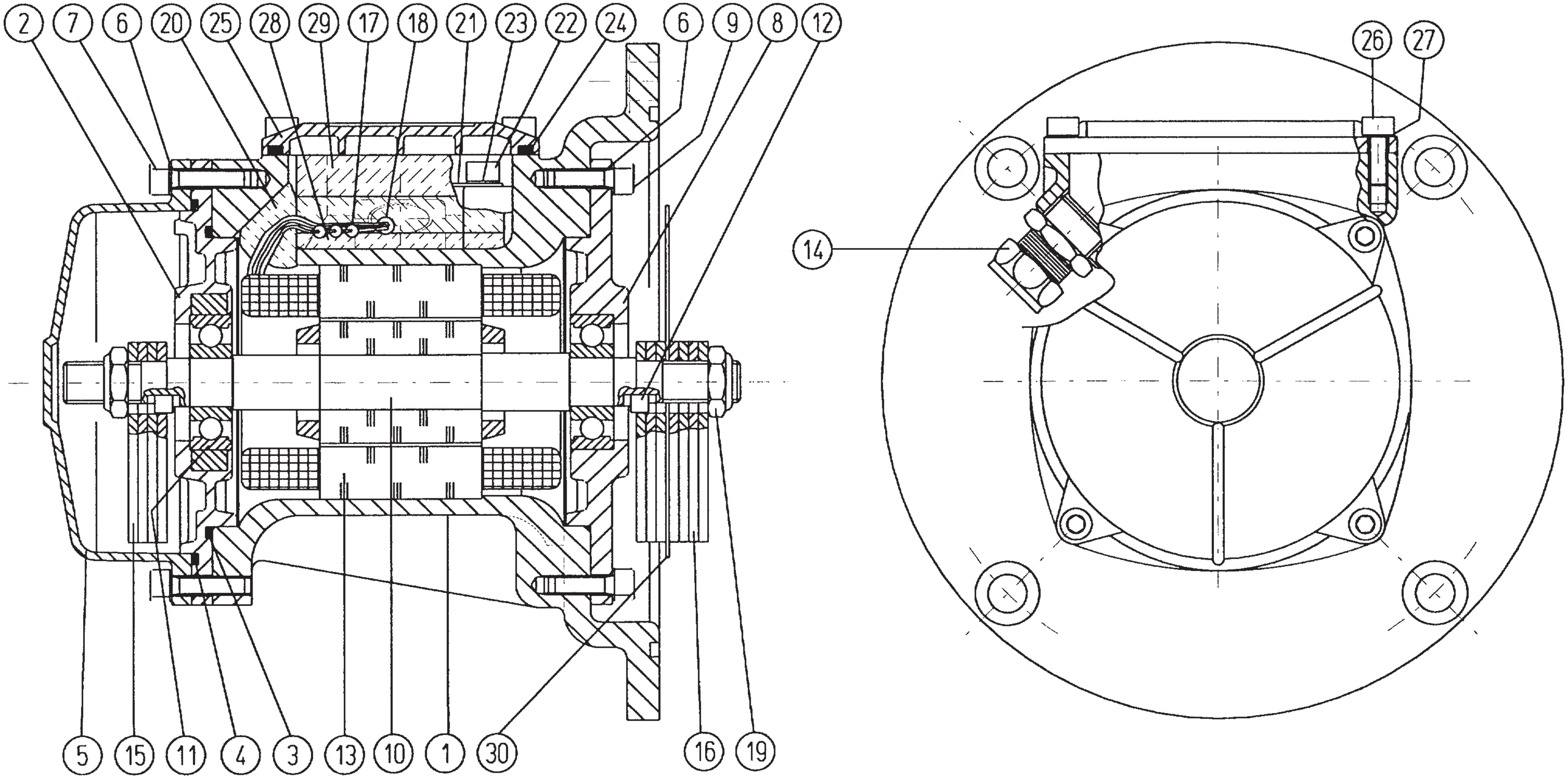


MTF		GRANDEZZE - 01	10		
DESCRIZIONE	POS.	3/200-S90	3/300-S90	15/200-S90	3/500-S
CARCASSA	1	■	■	■	■
FLANGIA	2	301183	301142	301142	30114
GUARNIZIONE OR	3	508615	508555	508555	50856
GUARNIZIONE OR	4	508616	508562	508562	50861
COPERCHIO MASSE	5	517043	517044	517045	51704
RONDELLA SCHNORR	6	Ø 6	Ø 8	Ø 8	Ø 8
VITE *	7	● M6x25	● M8x30	● M8x30	● M8x
FLANGIA	8		301145	301145	30117
VITE *	9	● M6x20	● M8x20	● M8x20	● M8x
ALBERO COMPLETO	10	400202	400203	400204	40020
CUSCINETTO	11	507029	507026	507026	50702
LINGUETTA RETTIFICATA	12	506000	506000	506024	50602
STATORE AVVOLTO	13	■	■	■	■
PRESSACAVO	14	■	■	■	■
MASSA TRANCIATA (lato cop. masse)	15	517580	517503		51758
MASSA REGOLABILE - 50Hz	15				
MASSA REGOLABILE - 60Hz	15				
MASSA ESTERNA - 50Hz	15			517627	


7
6
20
25
28
29
17
18
21
23
22
24
6
9
40
12
26
27
14
5
15
11
4
3
13
10
1
2
16
19

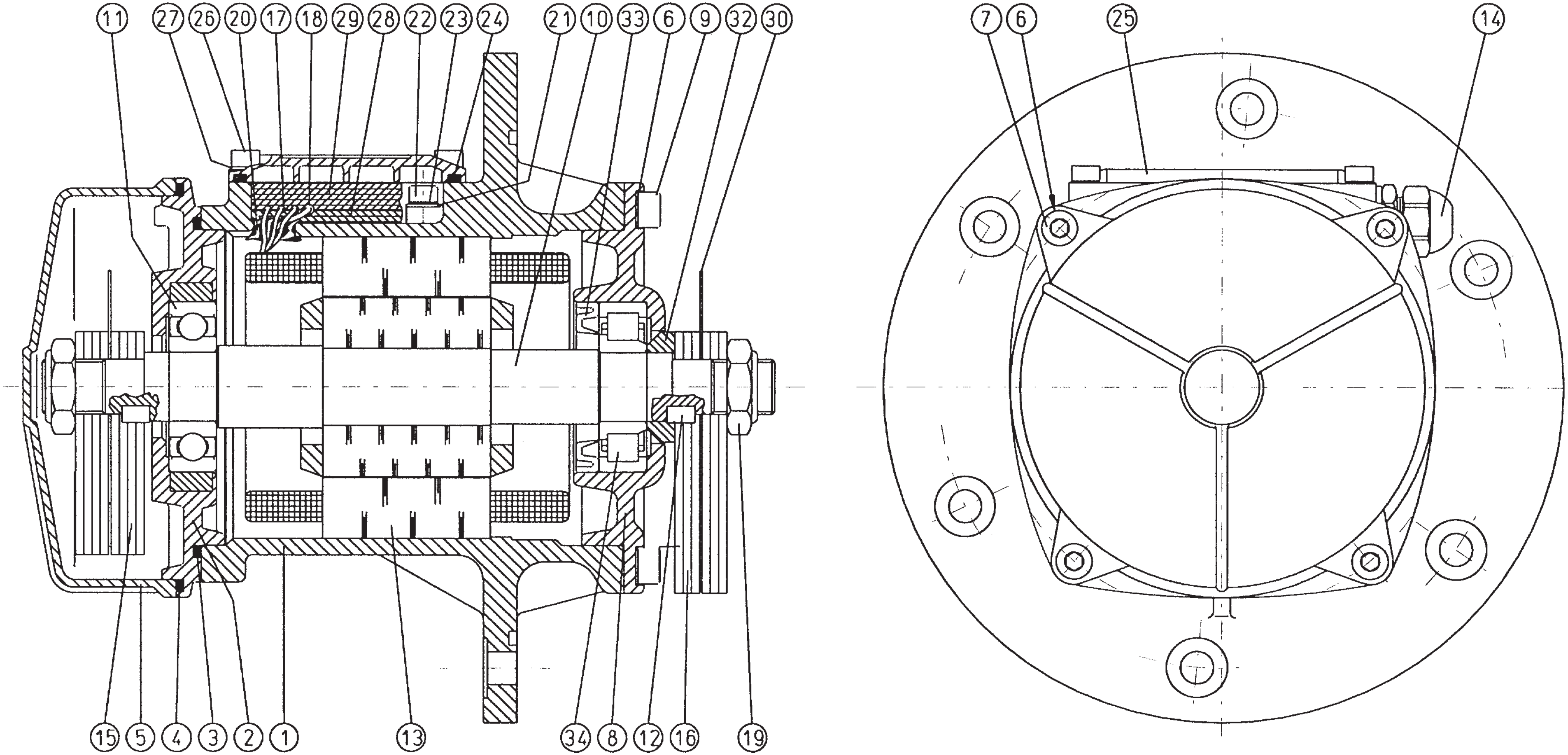
GR. 10

MTF 3/300-S90
MTF 15/200-S90



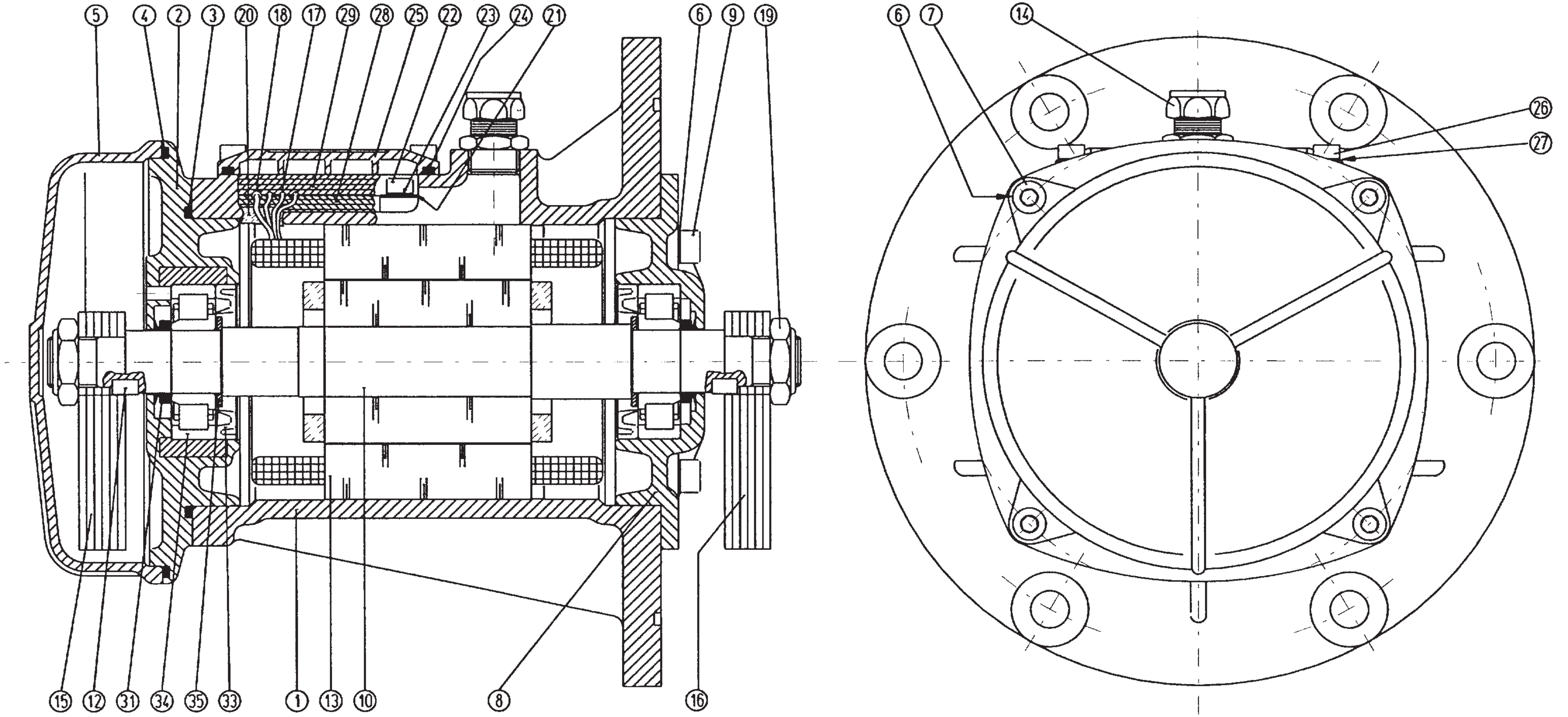
GR. 20

MTF 3/500-S90
MTF 15/400-S90
MTF 15/550-S90



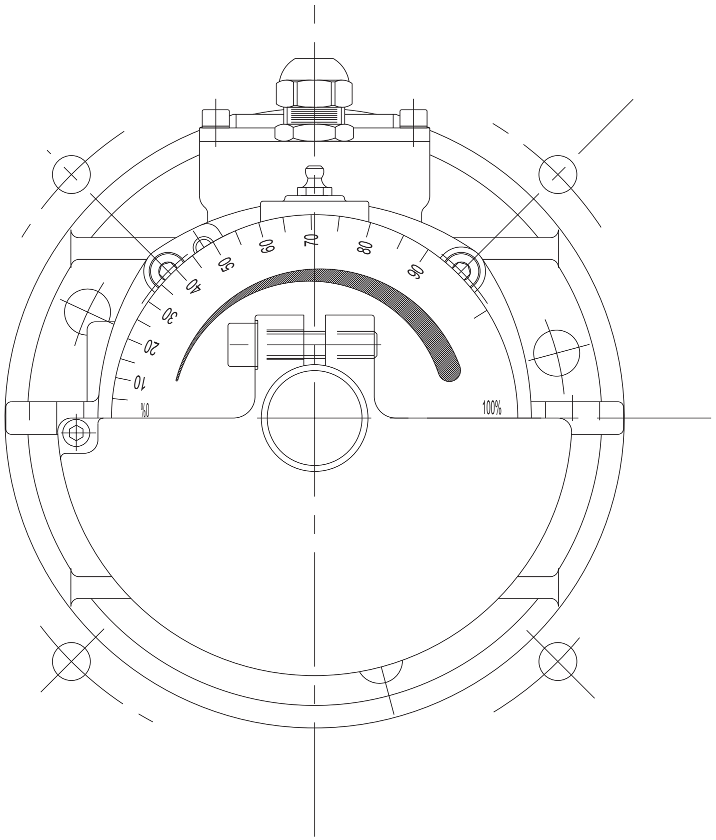
GR. 30

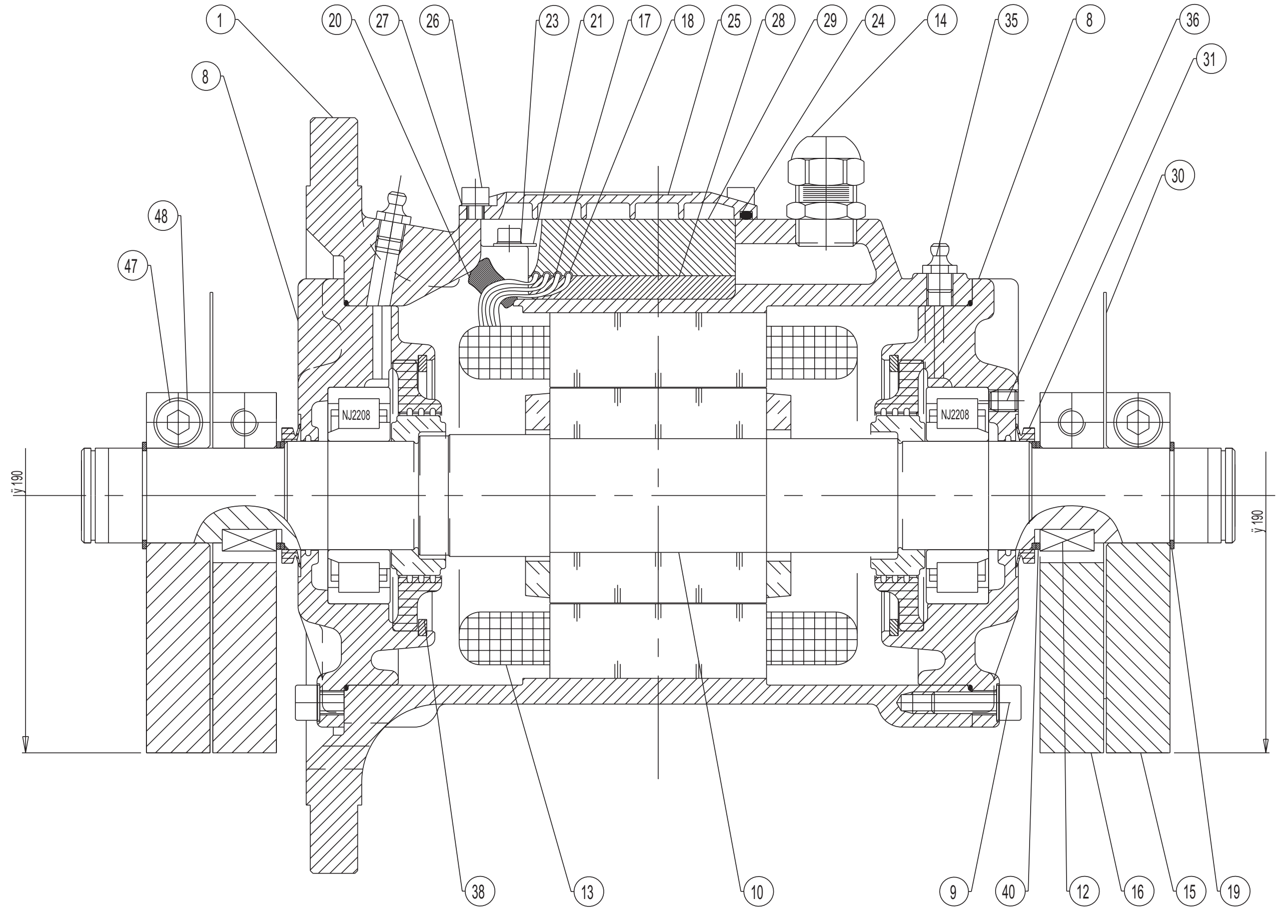
MTF 3/800-S90
MTF 15/700-S90



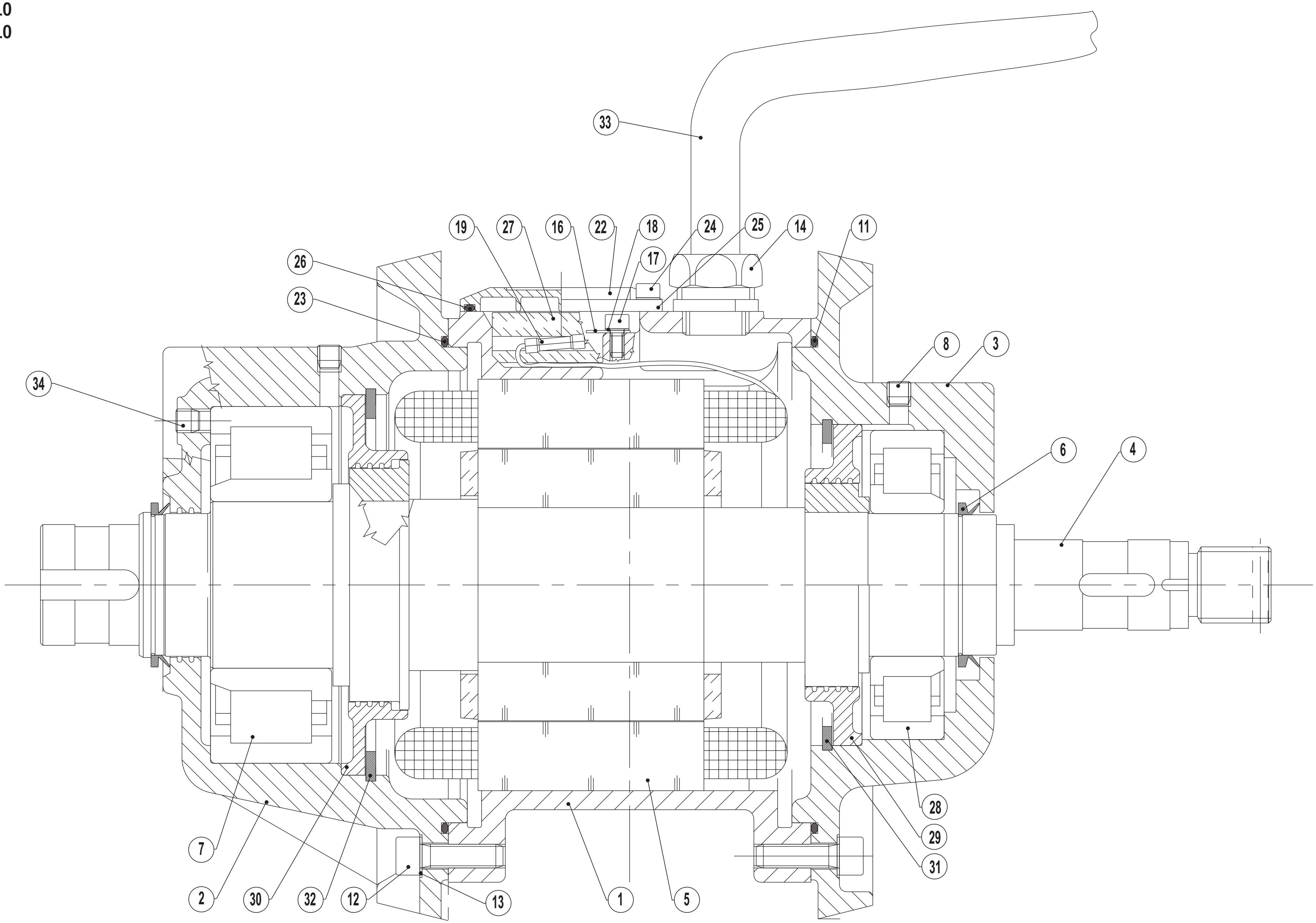
GR. 40

MTF 3/1100-S90
MTF 15/1100-S90



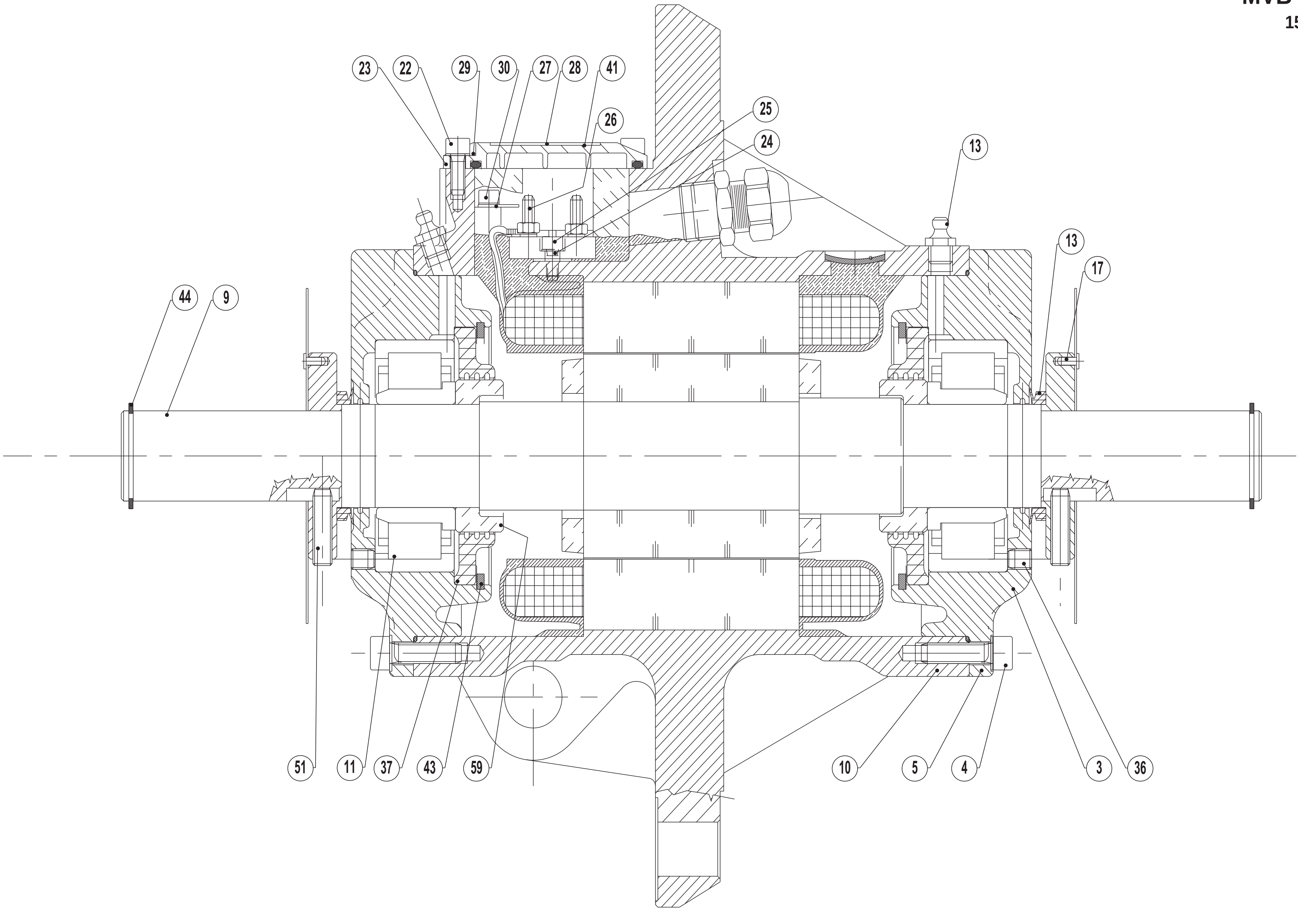


VB
15/2510
10/2510



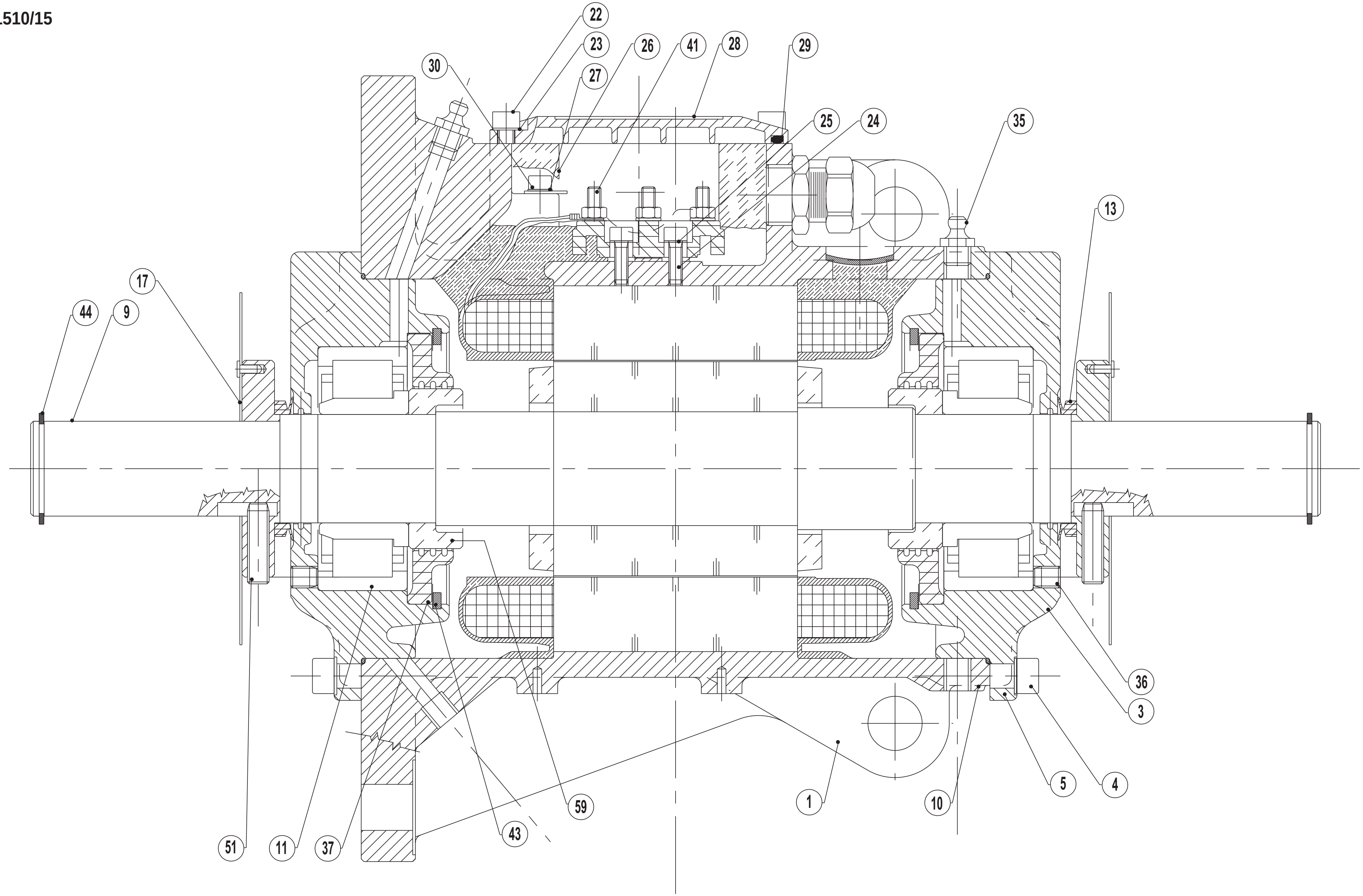
MVB-FLC

1510/15

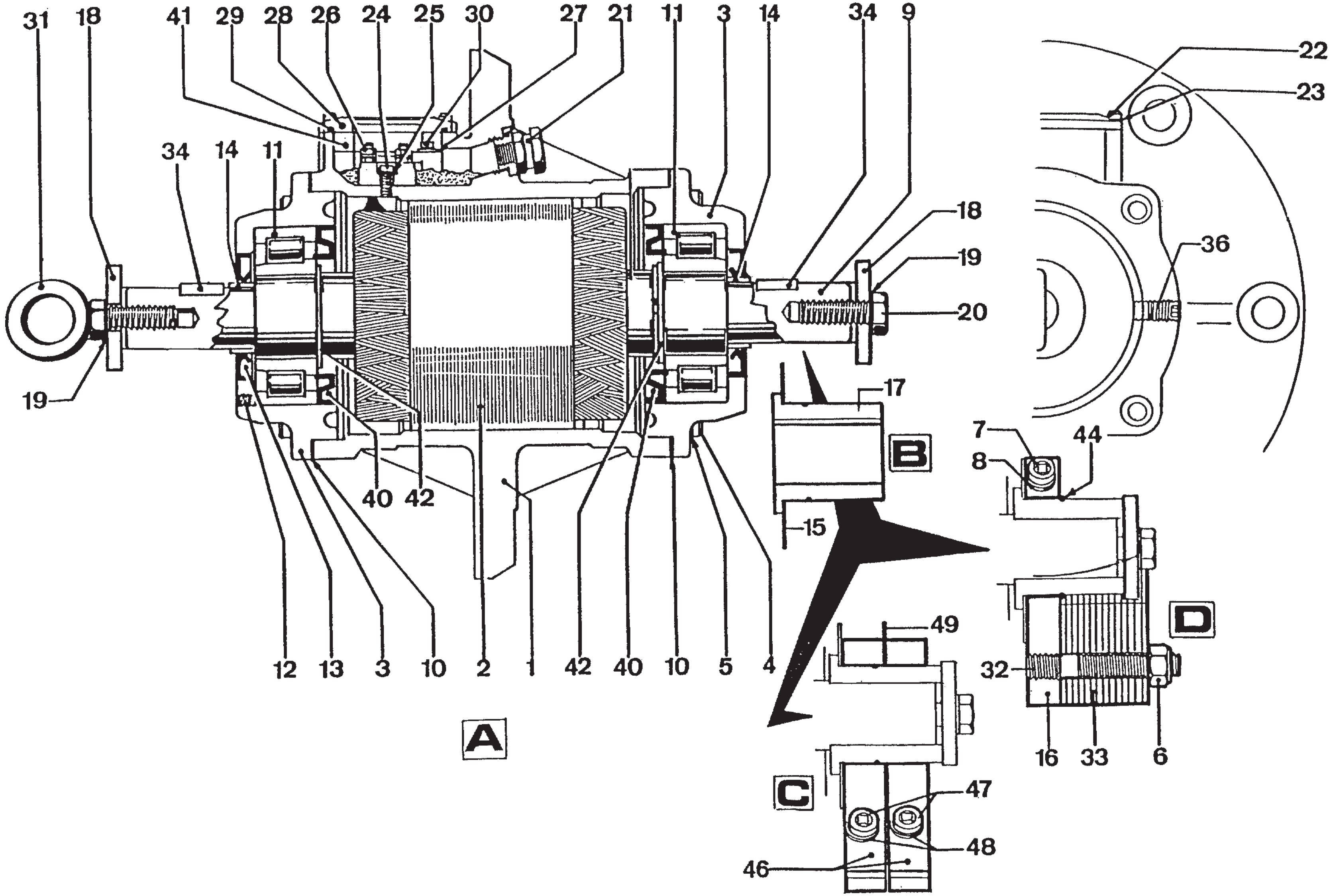


MVB

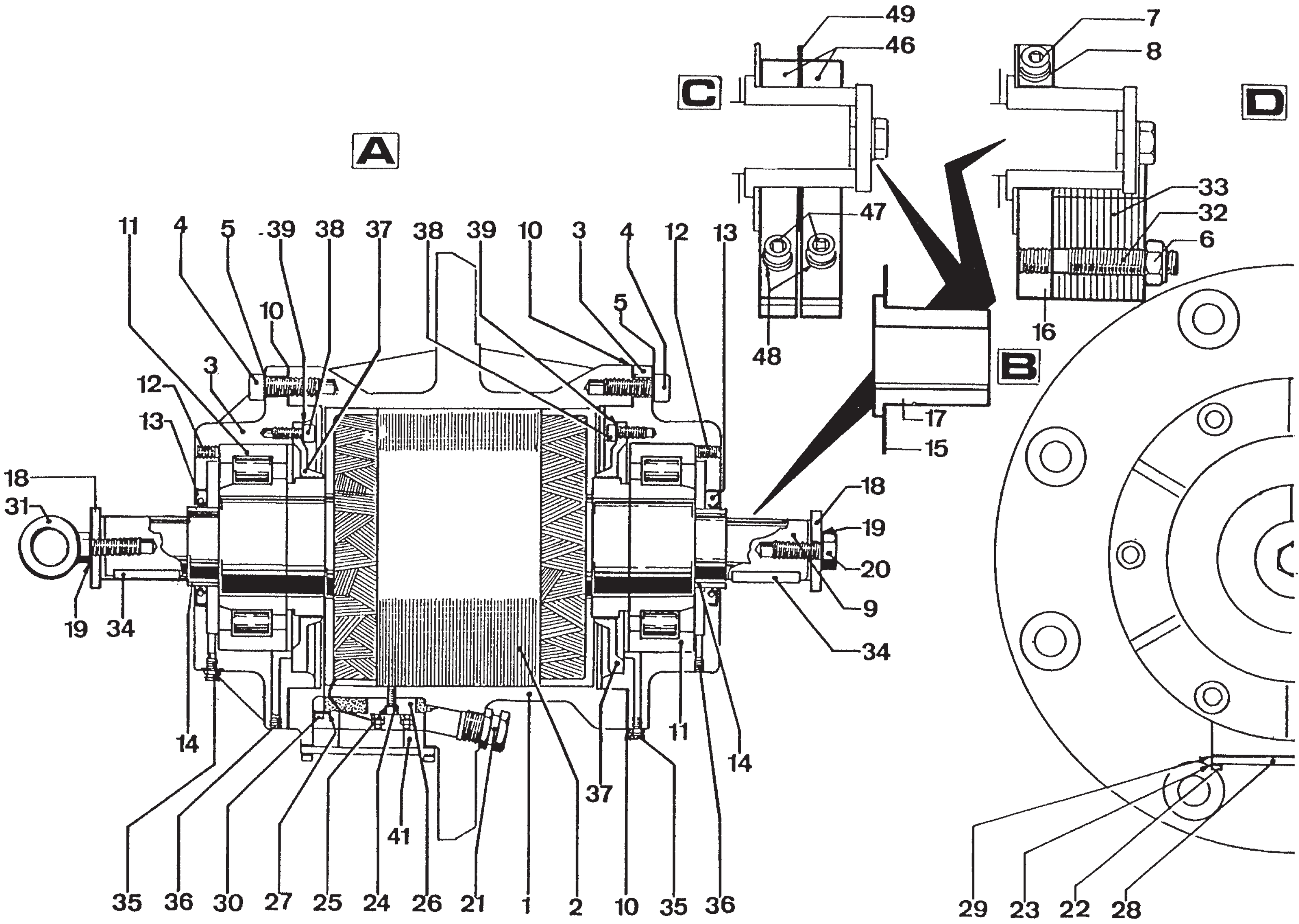
1510/15



MVB
MVB-FLC
2500/15
4500/15



MVB
MVB-FLC
7000/15



MVB

DESCRIZIONE		POS.	GRANDEZZE - ENTITIES - GRANDEURS GRÖSSEN - DIMENSIONES 50	60	80	85	90
			TIPO - TYPE - TYPE TYP - TIPO 1510/15	2500/15	4500/15	5510/15	7000/15
CARCASSA		1	300263	300154	300152	#	300151
STATORE AVVOLTO		2				#	
FLANGIA PORTACUSCINETTO		3	301208	301133	301132	#	301113
VITE	*	4	● M8x25	● M10x35	● M14x45	#	● M16x45
RONDELLA SCHNORR	*	5	Ø 8	Ø 10	Ø 14	#	Ø 16
ALBERO COMPLETO		9	400287	400189	400188	#	400187
GUARNIZIONE		10	508643	508535	508611	#	508592
CUSCINETTO		11	506538	506536	506539	#	506537
GRANO PUNTA PIATTA	*	12		M6x10	M10x10	#	M10x10
ANELLO DI TENUTA		13	502059	502033	502037	#	502037
ANELLO INTERNO		14		508033	508035	#	508035
BUSSOLA REGOLAZIONE MASSE		17	515337			#	
RONDELLA BLOCCAGGIO MASSE		18		312016	312015	#	312015
RONDELLA SCHNORR	*	19		Ø 16	Ø 18	#	Ø 18
VITE	*	20		M16x1.5x35	M18x1.5x35	#	M18x1.5x35
PRESSACAVO		21		511538	511538	#	511513
VITE	*	22	● M6x16	● M6x16	● M6x16	#	● M6x20
RONDELLA SCHNORR	*	23	Ø 6	Ø 6	Ø 6	#	Ø 6
VITE	*	24	● M5x16	● M5x16	● M5x16	#	● M6x20
RONDELLA SCHNORR	*	25	Ø 5	Ø 5	Ø 5	#	Ø 6
MORSETTIERA		26	510501	510501	510501	#	510509
TARGHETTA MESSA A TERRA		27	518025	518025	518025	#	518026
COPERCHIO COPRIMORSETTIERA		28	502501	502501	502501	#	309026
GUARNIZIONE OR		29	508555	508555	508555	#	508610
VITE	*	30	M5x10	● M5x10	● M5x10	#	M6x25
GOLFARE COMPLETO		31		407003	407001	#	407001
LINGUETTA RETTIFICATA		34		506003	506043	#	506043
INGRASSATORE DRITTO	*	35	510007			#	1/8" GAS
GRANO	*	36	8x10x1,5	1/8" GAS	1/8" GAS	#	1/8" GAS
COPERCHIO CUSCINETTO		37	502801			#	303043
VITE	*	38				#	● M10x25
RONDELLA SCHNORR	*	39				#	Ø 10
ANELLO DI TENUTA		40		502055	502054	#	
TASSELLO PRESSAFILI		41	514014	514011	514011	#	514011
RONDELLO D'APPOGGIO		42		513516	513526	#	
ANELLO D'ARRESTO	*	43	J 100			#	
ANELLO D'ARRESTO	*	44	A35			#	
TUBO GUAINA		50				#	
VITE/GRANO	*	51	M8x30			#	
DISTANZIALE	*	59	508049			#	
RICAMBI ED ACCESSORI							
BUSSOLA REGOLAZIONE MASSE COMPL.		/		515322	515323	#	515323
DISCO REGOLAZIONE MASSE		15		518018	518018	#	518018
BUSSOLA REGOLAZIONE MASSE		17		307551	307550	#	307550
MASSA INTERNA TIPO "C" - 50Hz		/		517520	517521	#	517522
MASSA FISSA		46	304351	304082	304083	#	304234
VITE	*	47	● M10x45	● M14x70	● M14x70	#	● M14x70
RONDELLA SCHNORR	*	48	Ø 10	Ø 14	Ø 14	#	Ø 14
TARGHETTA REGOLAZ. MASSE		49	518174/5	518019	518019	#	518019
MASSA INTERNA TIPO "C" - 60Hz		/		517532	517533	#	517534
MASSA FISSA		46	304354	304228	304192	#	304242
VITE	*	47	● M10x45	● M14x70	● M14x70	#	● M14x70
RONDELLA SCHNORR	*	48	Ø 10	Ø 14	Ø 14	#	Ø 14
TARGHETTA REGOLAZ. MASSE		49	518174/5	518019	518019	#	518019
MASSA ESTERNA TIPO "C" - 50Hz		/		517524	517525	#	517526
MASSA FISSA		46	305380	304082	304083	#	304234
VITE	*	47	● M10x45	● M14x70	● M14x70	#	● M14x70
RONDELLA SCHNORR	*	48	Ø 10	Ø 14	Ø 14	#	Ø 14
MASSA ESTERNA TIPO "C" - 60Hz		/		517536	517537	#	517538
MASSA FISSA		46	305385	304228	304192	#	304242
VITE	*	47	● M10x45	● M14x70	● M14x70	#	● M14x70
RONDELLA SCHNORR	*	48	Ø 10	Ø 14	Ø 14	#	Ø 14
KIT MASSA TIPO "D" - 50Hz		/	517638	517516	517517	#	517518
DADO NORMALE AUTOBLOCCANTE	*	6	M16	M16	M18	#	M18
VITE	*	7	● M14x65	● M14x65	● M14x70	#	● M14x70
RONDELLA SCHNORR	*	8	Ø 14	Ø 14	Ø 14	#	Ø 14
MASSA FISSA		16	517636	304235	304236	#	304233
PRIGIONIERO REGOL. MASSE		32	515216	310130	310129	#	310128
MASSA AGGIUNTIVA		33	305154	305154	305153	305153	305153
ANELLO D'ARRESTO		44		500057		#	
KIT MASSA TIPO "D" - 60Hz		/	517639	517528	517529	#	517530
DADO NORMALE AUTOBLOCCANTE	*	6	M16	M16	M18	#	M18
VITE	*	7	● M14x65	● M14x65	● M14x70	#	● M14x70
RONDELLA SCHNORR	*	8	Ø 14	Ø 14	Ø 14	#	Ø 14
MASSA FISSA		16	517637	304235	304236	#	304233
PRIGIONIERO REGOL. MASSE		32	515216	310130	310129	#	310128
MASSA AGGIUNTIVA		33	305154	305154	305153	#	305153
ANELLO D'ARRESTO		44		500057		#	

*Particolari reperibili in commercio ● Vite testa cilindrica esagono interno # Codice non disponibile

MVB-FLC

DESCRIZIONE		POS.	GRANDEZZE - ENTITIES - GRANDEURS GRÖSSEN - DIMENSIONES 50	60	80	85	90
			TIPO - TYPE - TYPE TYP - TIPO 1510/15	2500/15	4500/15	5510/15	7000/15
CARCASSA		1	300258	300155	300153	#	300120
STATORE AVVOLTO		2				#	
FLANGIA PORTACUSCINETTO		3	301208	301133	301132	#	301113
VITE	*	4	● M8x25	● M10x35	● M14x45	#	● M16x45
RONDELLA SCHNORR	*	5	Ø 8	Ø 10	Ø 14	#	Ø 16
ALBERO COMPLETO		9	400287	400189	400188	#	400187
GUARNIZIONE		10	508643	508535	508611	#	508592
CUSCINETTO		11	506538	506536	506539	#	506537
GRANO PUNTA PIATTA	*	12		M6x10	M10x10	#	M10x10
ANELLO DI TENUTA		13	502059	502033	502037	#	502037
ANELLO INTERNO		14		508033	508035	#	508035
BUSSOLA REGOLAZIONE MASSE		17	515337			#	
RONDELLA BLOCCAGGIO MASSE		18		312016	312015	#	312015
RONDELLA SCHNORR	*	19		Ø 16	Ø 18	#	Ø 18
VITE	*	20		M16x1.5x35	M18x1.5x35	#	M18x1.5x35
PRESSACAVO		21		511538	511538	#	511513
VITE	*	22	● M6x16	● M6x16	● M6x16	#	● M6x20
RONDELLA SCHNORR	*	23	Ø 6	Ø 6	Ø 6	#	Ø 6
VITE	*	24	● M5x16	● M5x16	● M5x16	#	● M6x20
RONDELLA SCHNORR	*	25	Ø 5	Ø 5	Ø 5	#	Ø 6
MORSETTIERA		26	510501	510501	510501	#	510509
TARGHETTA MESSA A TERRA		27	518025	518025	518025	#	518026
COPERCHIO COPRIMORSETTIERA		28	502501	502501	502501	#	309026
GUARNIZIONE OR		29	508555	508555	508555	#	508610
VITE	*	30	M5x10	● M5x10	● M5x10	#	M6x25
GOLFARE COMPLETO		31		407003	407001	#	407001
LINGUETTA RETTIFICATA		34		506003	506043	#	506043
INGRASSATORE DRITTO	*	35	510007			#	1/8" GAS
GRANO	*	36	8x10x1,5	1/8" GAS	1/8" GAS	#	1/8" GAS
COPERCHIO CUSCINETTO		37	502801			#	303043
VITE	*	38				#	● M10x25
RONDELLA SCHNORR	*	39				#	Ø 10
ANELLO DI TENUTA		40		502055	502054	#	
TASSELLO PRESSAFILI		41	514014	514011	514011	#	514011
RONDELLO D'APPOGGIO		42		513516	513526	#	
ANELLO D'ARRESTO	*	43	J 100			#	
ANELLO D'ARRESTO	*	44	A35			#	
TUBO GUAINA		50				#	
VITE/GRANO	*	51	M8x30			#	
DISTANZIALE	*	59	508049			#	
RICAMBI ED ACCESSORI							
BUSSOLA REGOLAZIONE MASSE COMPL.		/		515322	515323	#	515323
DISCO REGOLAZIONE MASSE		15		518018	518018	#	518018
BUSSOLA REGOLAZIONE MASSE		17		307551	307550	#	307550
MASSA INTERNA TIPO "C" - 50Hz		/		517520	517521	#	517522
MASSA FISSA		46	304351	304082	304083	#	304234
VITE	*	47	● M10x45	● M14x70	● M14x70	#	● M14x70
RONDELLA SCHNORR	*	48	Ø 10	Ø 14	Ø 14	#	Ø 14
TARGHETTA REGOLAZ. MASSE		49	518174/5	518019	518019	#	518019
MASSA INTERNA TIPO "C" - 60Hz		/		517532	517533	#	517534
MASSA FISSA		46	304354	304228	304192	#	304242
VITE	*	47	● M10x45	● M14x70	● M14x70	#	● M14x70
RONDELLA SCHNORR	*	48	Ø 10	Ø 14	Ø 14	#	Ø 14
TARGHETTA REGOLAZ. MASSE		49	518174/5	518019	518019	#	518019
MASSA ESTERNA TIPO "C" - 50Hz		/		517524	517525	#	517526
MASSA FISSA		46	305380	304082	304083	#	304234
VITE	*	47	● M10x45	● M14x70	● M14x70	#	● M14x70
RONDELLA SCHNORR	*	48	Ø 10	Ø 14	Ø 14	#	Ø 14
MASSA ESTERNA TIPO "C" - 60Hz		/		517536	517537	#	517538
MASSA FISSA		46	305385	304228	304192	#	304242
VITE	*	47	● M10x45	● M14x70	● M14x70	#	● M14x70
RONDELLA SCHNORR	*	48	Ø 10	Ø 14	Ø 14	#	Ø 14
KIT MASSA TIPO "D" - 50Hz		/	517638	517516	517517	#	517518
DADO NORMALE AUTOBLOCCANTE	*	6	M16	M16	M18	#	M18
VITE	*	7	● M14x65	● M14x65	● M14x70	#	● M14x70
RONDELLA SCHNORR	*	8	Ø 14	Ø 14	Ø 14	#	Ø 14
MASSA FISSA		16	517639	304235	304236	#	304233
PRIGIONIERO REGOL. MASSE		32	515216	310130	310129	#	310128
MASSA AGGIUNTIVA		33	305154	305154	305153	#	305153
ANELLO D'ARRESTO		44		500057		#	
KIT MASSA TIPO "D" - 60Hz		/	517639	517528	517529	#	517530
DADO NORMALE AUTOBLOCCANTE	*	6	M16	M16	M18	#	M18
VITE	*	7	● M14x65	● M14x65	● M14x70	#	● M14x70
RONDELLA SCHNORR	*	8	Ø 14	Ø 14	Ø 14	#	Ø 14
MASSA FISSA		16	517637	304235	304236	#	304233
PRIGIONIERO REGOL. MASSE		32	515216	310130	310129	#	310128
MASSA AGGIUNTIVA		33	305154	305154	305153	#	305153
ANELLO D'ARRESTO		44		500057		#	

*Particolari reperibili in commercio ● Vite testa cilindrica esagono interno # Codice non disponibile

MTF		GRANDEZZE - ENTITIES -GRANDEURS - GRÖSSEN - DIMENSIONES									
		01	10		20			30		40	
		TIPO - TYPE - TYPE - TYP - TIPO									
DESCRIZIONE	**POS.**	**3/200-S90**	**3/300-S90**	**15/200-S90**	**3/500-S90**	**15/400-S90**	**15/550-S90**	**3/800-S90**	**15/700-S90**	**3/1100-S90**	**15/1100-S90**
CARCASSA	1	■	■	■	■	■	■	■	■	300401	300401
FLANGIA	2	301183	301142	301142	301143	301143	301143	301144	301144		
GUARNIZIONE OR	3	508615	508555	508555	508566	508566	508566	508618	508618	508643	508643
GUARNIZIONE OR	4	508616	508562	508562	508617	508617	508617	508548	508548		
COPERCHIO MASSE	5	517043	517044	517045	517046	517047	517069	517048	517049		
RONDELLA SCHNORR *	6	Ø 6	Ø 8	Ø 8	Ø 8	Ø 8	Ø 8	Ø 8	Ø 8	Ø 8	Ø 8
VITE *	7	● M6x25	● M8x30	● M8x30	● M8x40	● M8x35	● M8x35	● M8x40	● M8x40		
FLANGIA	8		301145	301145	301172	301172	301172	301146	301146	301237	301237
VITE *	9	● M6x20	● M8x20	● M8x20	● M8x20	● M8x20	● M8x20	● M8x20	● M8x20	● M8x25	● M8x25
ALBERO COMPLETO	10	400202	400203	400204	400205	400206	400263	400207	400208	400333	400286
CUSCINETTO	11	507029	507026	507026	507025	507025	506533			506535	506535
LINGUETTA RETTIFICATA	12	506000	506000	506024	506024	506028	506028	506024	506002	506029	506051
STATORE AVVOLTO	13	■	■	■	■	■	■	■	■		
PRESSACAVO	14	■	■	■	■	■	■	■	■	511538	511538
MASSA TRANCIATA (lato cop. masse)	15	517580	517503		517581				517505	517603	
MASSA REGOLABILE - 50Hz	15					305210	305242		305212	-	305385
MASSA REGOLABILE - 60Hz	15					305211	305210		305213	-	305431
MASSA ESTERNA - 50Hz	15			517627							
MASSA ESTERNA - 60Hz	15			517627							
MASSA TRANCIATA (lato flangia)	16	517580	517503		517505				517505	517603	
MASSA FISSA - 50Hz	16					304286	304317		304288	-	304354
MASSA FISSA - 60Hz	16					304287	304286		304289	-	304398
MASSA INTERNA - 50Hz	16			507628							
MASSA INTERNA - 60Hz	16			507629							
CONNETTORE DI TESTA	17	505022	505022	505022	505022	505022	505022	505022	505022	505022	505022
CONNETTORE DI TESTA	18	505011	505011	505011	505011	505011	505011	505011	505011	505011	505011
GHIERA ESAGONALE	19	509011	509009		509005			509005		509051	
ANELLO D'ARRESTO	19			500049				500059		-	A 35
PASSACAVO	20	■	■	■	■	■	■	■	■	514023	514023
TARGHETTA MESSA A TERRA	21	■	■	■	■	■	■	■	■	518025	518025
VITE *	22	■	■	■	■	■	■	■	■	● M5x10	● M5x10
RONDELLA SCHNORR *	23	■	■	■	■	■	■	■	■	Ø 5	Ø 5
GUARNIZIONE OR	24	508555	508555	508555	508555	508555	508555	508555	508555	508555	508555
COPERCHIO COPRIMORSETTIERA	25	502501	502501	502501	502501	502501	502501	502501	502501	502501	502501
VITE *	26	● M6x16	● M6x16	● M6x16	● M6x16	● M6x16	● M6x16	● M6x16	● M6x16	● M6x16	● M6x16
RONDELLA SCHNORR *	27	Ø 6	Ø 6	Ø 6	Ø 6	Ø 6	Ø 6	Ø 6	Ø 6	Ø 6	Ø 6
TASSELLO PRESSAFILI INF.	28	514017	514017	514017	514017	514017	514017	514017	514017	514017	514017
TASSELLO PRESSAFILI SUP.	29	514018	514018	514018	514018	514018	514018	514018	514018	514018	514018
DISCO REGOLAZIONE MASSE	30		518123/24	518205/06	518125/26	518154/5	518154/5	518156/57		518318/9	518174/5
ANELLO V-RING	31							502065	502065	V40A	V40A
DISTANZIALE	32				308519					508049	508049
ANELLO DI TENUTA	33				502057			502057	502057		
CUSCINETTO A RULLI	34				506533			506533	506533		
RONDELLA D'APPOGGIO	35										
INGRASSATORE DRITTO *	35									1/8” GAS	1/8” GAS
GRANO *	36									8x10x1,5	8x10x1,5
COPERCHIO CUSCINETTO	37							513528	513528	502801	502801
ANELLO D'ARRESTO *	38									J 100	J 100
ANELLO D'ARRESTO	40	500011								500080	500080
VITE *	47									● M10x45	● M10x45
RONDELLA SCHNOOR *	48									Ø 10	Ø 10

*Particolari reperibili in commercio ● Vite testa cilindrica esagono interno ■ Fornibile il solo gruppo motore

SERIE VB		TIPO - TYPE - TYPE TYP - TIPO			
DESCRIZIONE	**POS.**	**15/2510-D**	**10/2510-D**	**15/2510-P**	**10/2510-P**
CARCASSA	1	300150	300150	300150	300150
FLANGIA SUPERIORE	2	301200	301200	301200	301200
FLANGIA INFERIORE	3	301201	301201	301201	301201
ALBERO COMPLETO	4	400291	400291	400292	400292
STATORE AVVOLTO	5				
ANELLO DI TENUTA	6	502069	502069	502069	502069
CUSCINETTO RULLI CILINDRI	7	506539	506539	506539	506539
TAPPO	8	509059	509059	509059	509059
GUARNIZIONE OR	11	508601	508601	508601	508601
VITE	12	515514	515514	515514	515514
RONDELLA SCHNORR	13	513005	513005	513005	513005
PRESSACAVO	14	511513	511513	511513	511513
TARGHETTA MESSA A TERRA	16	518026	518026	518026	518026
VITE	17	515601	515601	515601	515601
RONDELLA SCHNORR	18	513003	513003	513003	513003
CONNETTORE DI TESTA	19	505022	505022	505022	505022
COPERCHIO MORSETTIERA	22	502501	502501	502501	502501
TASSELLO PRESSAFILI **	23	514017	514017	514017	514017
VITE	24	515611	515611	515611	515611
RONDELLA SCHNORR	25	513003	513003	513003	513003
GUARNIZIONE OR	26	508555	508555	508555	508555
TASSELLO PRESSAFILI **	27	514018	514018	514018	514018
CUSCINETTO RULLI CILINDRI	28	506562	506562	506562	506562
COP. PARAGRASSO	29	303067	303067	303067	303067
COP. PARAGRASSO	30	303059	303071	303059	303071
ANELLO D'ARRESTO	31	500074	500074	500074	500074
ANELLO D'ARRESTO	32	500064	500064	500064	500064
CAVO *	33	537026	537026	537026	537026
GRANO	34	509008	509008	509008	509008

*Solo esecuzione a 50 Hz **Solo esecuzione a 50 Hz

pág. 2

INDICE

SECÇÃO 1: Descrição e principais características 4
1.0 Apresentação 4
1.1 Garantia 4
1.2 Identificação 6
1.3 Descrição do motovibrador 6
1.4 Objectivo 6
1.5 Características técnicas 8

SECÇÃO 2: Normas de segurança 8
2.0 Segurança 8
2.1 Normas gerais de segurança 10

SECÇÃO 3: Deslocação e instalação 12
3.0 Antes da instalação 14
3.1 Instalação 14
3.2 Ligação eléctrica 14
3.3 Esquemas de ligação eléctrica 16
3.4 Fixação do cabo de alimentação à caixa de ligações do motovibrador 20
3.5 Fixação do cabo de alimentação à rede 20

SECÇÃO 4: Uso do motovibrador 22
4.0 Controles: antes da entrada em funcionamento 22
4.1 Regulação da intensidade das vibrações 22
4.2 Arranque e a paragem do motovibrador durante o uso 24

SECÇÃO 5: Manutenção do motovibrador 24
5.0 Lubrificação 26

TABELAS: Características electromecânicas - Dimensões
Figuras de referência 30
Série: MTF S90 3000-3600 rpm 32
Série: MTF S90 1500-1800 rpm 32
Série: VB 32
Série: MVB 33
Série: MVB-FLC 33
Regulação massas 34

SECÇÃO 6: Peças sobresselentes 38
6.0 Peças sobresselentes 38

pág. 2

Qualquer intervenção não autorizada no motovibrador durante o período de garantia determina a perda total da garantia.
O uso de peças não originais além de anular a garantia isenta a Italvibras Spa de qualquer responsabilidade.

pág. 4

SECÇÃO 1
Descrição e principais características

PT

1.0 APRESENTAÇÃO

Esta publicação contém as informações e quanto é considerado como suficiente para o conhecimento, instalação, o bom uso e a normal manutenção do **Motovibradores com flange** fabricado pela **Italvibras Spa** de Sassuolo (Modena) Itália.
Quanto indicado não constitui uma descrição completa dos vários orgãos nem uma exposição detalhada do seu funcionamento e portanto o usuário poderá encontrar quanto é normalmente útil conhecer para a correcta instalação, bom uso em condições de segurança e para a boa conservação do motovibrador.
Através da observação de quanto prescrito depende o regular funcionamento, a duração e a economia de exercício do motovibrador.
A falta de cumprimento das normas descritas nesta publicação, a negligência e um mau e inadequado uso do motovibrador podem ser causa de anulação, da parte da ITALVIBRAS, da garantia que a mesma concede ao motovibrador.
Após a recepção do motovibrador verificar que:

- **A embalagem, se prevista, não esteja deteriorada de modo a ter prejudicado o motovibrador.**
- **O fornecimento corresponda às especificações da encomenda (ver a descrição na guia de acompanhamento da mercadoria);**
- **Não existam danos externos ao motovibrador.**

No caso em que o material entregue não corresponda a quanto foi encomendado ou no caso em que existam danos externos no motovibrador informar imediata e detalhadamente o transitário e a ITALVIBRAS ou o seu representante de zona.
A ITALVIBRAS encontra-se contudo à completa disposição para garantir uma pronta e cuidadosa assistência técnica e tudo o mais que poder ser útil para o melhor funcionamento e obter o máximo rendimento do motovibrador.

1.1 GARANTIA

O Fabricante, além de quanto consta no contrato de fornecimento, garante os seus produtos por um período de 12 (doze) meses a partir da data de aquisição. Esta garantia abrange somente a reparação ou substituição gratuita das partes que, na sequência da inspecção meticulosa da parte do departamento técnico do Fabricante, resultem defeituosas (com exclusão das partes eléctricas). A garantia, com exclusão de qualquer responsabilidade devida a danos directos ou indirectos, é considerada limitadamente aos defeitos de material e cessa o seu efeito no caso em que as partes tenham sido desmontadas, alteradas ou reparadas fora da fábrica.

pág.6

Também estão excluídos da garantia os danos derivados de negligência, falta de cuidado, má utilização e uso impróprio do motovibrador ou de manobras erradas da parte do operador ou errada instalação.
A exclusão dos dispositivos de segurança montados no motovibrador fará caducar automaticamente a garantia e as responsabilidades do Fabricante. A garantia anula-se igualmente no caso em que sejam usadas peças sobresselentes não originais.
As despesas de envio ao Fabricante das partes em garantia são a cargo do comprador.

1.2 IDENTIFICAÇÃO

O número de matrícula do motovibrador encontra-se gravado na respectiva placa de identificação (4 Fig. 1). Esta placa, além de outros dados contem:
A) Tipo de motovibrador;
B) Número de série:
C) Número de matrícula;
Estes dados devem ser sempre citados no caso de eventuais pedidos de peças sobresselente e de assistência técnica.

1.3 DESCRIÇÃO DO MOTOVIBRADOR

O Motovibradores com flange, foi construído segundo quanto previsto pelas normas vigentes ditadas pela Comunidade Europeia e em especial com:

- Classe de isolamento F;
- Tropicalização do enrolamento;
- Protecção IP 66-7 para MTF (certif. CEDI 96/038019), para VB, MVB 1510/15 e MVB 1510/15-FLC (report LCIE n° 453936); protecção IP 56-7 para os outros com flanges
- Temperatura ambiente admitida para garantir as prestações indicadas -30°C + 40°C;
- Construção eléctrica segundo Normas **CEI EN 60034**;
- Rumor aéreo medidos em campo livre ≤ 70dB seg. IEC.

Descrição Fig. 1:
1 Fixador do cabo eléctrico de alimentação;
2 Corpo motovibrador;
3 Tampa lateral (para modelos MTF);
4 Placa de identificação.
- Anel de levantamento (para modelos MVB);

1.4 OBJECTIVO

As séries de motovibradores eléctricos com flange foram estudadas especificamente para poder satisfazer ao máximo as exigências da clientela, para o seu emprego sobre todas as máquinas vibradoras, por exemplo, crivos circulares, peneiros de vibração, etc., que requerem amplas possibilidades de regulação das massas entre si, quer as superiores quer as inferiores.

pág. 8

Este máquina, não pode ser posto a funcionar antes que a máquina, sobre a qual será incorporado, tenha sido declarada conforme às disposições da Directiva 98/37/EC (art. 4, par. 2) e sucessivas modificações. O uso desta aparelhagem em empregos diversos daqueles previstos e não conformes a quanto descrito neste manual, além de ser considerado impróprio e proibido, liberta o Construtor de qualquer responsabilidade directa e/ou indirecta.

1.5 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

No que diz respeito às «Características Técnicas» dos motovibradores, consultar as tabelas específicas a partir da pág. 32.

As séries «MVB» ed «MVB-FLC» podem ser fornecidas em 4 versões (pág. 30):
A - MODELO BASE só motovibrador (não para MVB 1510/15 e MVB 1510/15-FLC);
B - MODELO BASE e disco de regulação;
C - MODELO BASE e disco de regulação e massas tipo C;
D - MODELO BASE e disco de regulação e massas tipo D;
Os eixos do motor da série «VB» podem ser fornecidos em duas versões:
- tipo D: para massas de disco
- tipo P: para maças com pinças.

SECÇÃO 2
Normas de segurança

2.0 SEGURANÇA

Aconselhamos ler com muita atenção este manual e em especial as partes relativas às normas de segurança, prestando muita atenção para as operações que resultam ser particularmente perigosas.
O Fabricante declina qualquer responsabilidade devido à falta de cumprimento das normas de segurança e de prevenção de acidentes que a seguir se descrevem. Declina igualmente qualquer responsabilidade devida a danos causados por uso impróprio do motovibrador ou por modificações efectuadas sem prévia autorização.

pág. 10

Deve-se prestar muita atenção ao sinal de perigo presente neste manual; o mesmo adverte a presença de um potencial perigo.

2.1 NORMAS GERAIS DE SEGURANÇA

Quando se utilizam equipamentos que funcionam com a electricidade, é necessário adoptar as oportunas precauções de segurança a fim de reduzir o perigo de incêndio, choques eléctricos e lesões a pessoas. Portanto, antes de se utilizar o motovibrador deve-se ler com atenção e memorizar as seguintes normas de segurança. Após a leitura conservar com cuidado o presente manual.
- É severamente proibido utilizar o motovibrador em ambientes saturados com perigo de explosão.
- Manter limpa e arrumada a zona de trabalho. Áreas e ambientes desarrumados favorecem o verificar-se de acidentes.
- Antes de iniciar o trabalho, controlar a perfeita integridade do motovibrador e da máquina sobre o qual está aplicado. Controlar o regular funcionamento e que não existam elementos danificados ou partidos. As partes que eventualmente resultem danificadas ou partidas devem ser reparadas ou substituídas por pessoal competente e devidamente autorizado.
- Reparar, ou fazer reparar por pessoal não autorizado pelo Fabricante, significa, além de fazer perder o direito de garantia, trabalhar com equipamentos não seguros e potencialmente perigosos.
- Não tocar no motovibrador durante o funcionamento.
- Qualquer tipo de certificação, controle, limpeza, manutenção, substituição de peças, deve ser efectuada com o motovibrador e máquina desligados, com a ficha extraída da tomada de corrente (Fig. 2).
- É absolutamente proibido fazer tocar ou fazer trabalhar o motovibrador a crianças e a pessoas estranhas, sem

competência ou em não boas condições de saúde.

- Deve-se verificar que a instalação de alimentação seja conforme às normas de segurança.
- Na instalação eléctrica verificar que o cabo de alimentação seja de tipo muito flexível e verificar que a ligação à Terra esteja devidamente ligada (Fig. 3).
- Controlar que a tomada de corrente seja idónea e em norma com o interruptor automático de protecção incorporado.
- Uma eventual extensão do cabo eléctrico deve ser dotado de ficha/tomada e condutor de ligação à Terra, tal como previsto pelas normas de segurança.
- Nunca se deve desligar o motovibrador retirando a ficha da tomada de corrente assim como nunca se deve pegar pelo cabo para retirar a ficha da tomada.
- Controlar periodicamente a integridade do cabo eléctrico o qual deve ser imediatamente substituído no caso em que não esteja íntegro. Esta operação deve ser efectuada somente por pessoal competente e devidamente autorizado.

pág.12

- Utilizar somente extensões eléctricas apropriadas à instalação.
- Proteger o cabo contra temperaturas elevadas, lubrificantes e arestas vivas. Evitar que o cabo fique enriçado e com nós.
- Não deixar que as crianças e estranhos toquem no cabo eléctrico.
- No caso em que a ligação de um motovibrador a uma máquina ultrapasse o nível sonoro estabelecido pelas normas em vigor no país de utilização, é necessário que os operadores sejam dotados de protecções para os ouvidos.
- Embora os motovibradores sejam projectados para funcionarem com baixas temperaturas de exercício, em ambientes particularmente quentes os motovibradores podem atingir elevadas temperaturas induzidas pelo próprio ambiente.
  Portanto deve-se aguardar que o motovibrador arrefeça antes de proceder a qualquer intervenção. (Fig. 4).
- Devem ser usados exclusivamente utensílios autorizados e descritos nas instruções de uso ou indicados nos catálogos do Fabricante. A falta de cumprimento destas recomendações significa trabalhar com aparelhagens inseguras e potencialmente perigosas.
- **As reparações devem ser efectuadas por pessoal devidamente autorizado pelo Fabricante, o qual está à completa disposição para garantir uma imediata e meticulosa assistência técnica em caso de necessidade para garantir o bom funcionamento e o máximo rendimento do motovibrador.**

SECÇÃO 3
Deslocação e instalação

O motovibrador pode ser fornecido sem embalagem ou sobre pallet, conforme o tipo e dimensão.

Para a movimentação do grupo, no caso em que esteja sobre uma pallet (Fig. 4A-1), usar um carro elevador ou transpallet com garfo. No caso em que esteja sem embalagem usar exclusivamente os suportes ou os aneis de levantamento (Fig. 4A-2).

No caso em que o motovibrador fique armazenado durante muito tempo (até um máximo de 2 anos), a temperatura do ambiente de armazenagem nunca deverá descer a baixo de 5°C e com humidade relativa não superior a 60%.

Durante a movimentação do grupo prestar o máximo cuidado a fim de que não sofra choques ou vibrações a fim de evitar danos nos casquilhos.

pág.14

3.0 ANTES DA INSTALAÇÃO

No caso em que o motovibrador tenha ficado por muito tempo parado, antes de se proceder à montagem verificar que o eixo rode livremente (fig. 5).

O isolamento individual de cada fase relativamente à massa e entre as fases é necessário e indispensável.
Para efectuar este controle usar um **Prova rigidez** à tensão de prova de cerca 2,2 KV e por um tempo não superior a 5 segundos entre as fases e 10 segundos entre a fase e a massa (Fig. 6).
No caso em que se verifiquem anomalias, o motovibrador deve ser enviado a um Centro de Assistência ITALVIBRAS ou à própria ITALVIBRAS para restabelecer a sua eficiência.

3.1 INSTALAÇÃO

Os motovibradores ITALVIBRAS podem ser instalados em qualquer posição.

O motovibrador deve ser fixado a uma flange trabalhada perfeitamente plana ou cónica (para mod. MVB-FLC e VB) (fig. 7-A, 7-B) e em modo rígido com parafusos (qualidade 8.8) DIN 931 ou 933 e porcas (qualidade 8.8) DIN 934 capazes de suportar elevadas cópias de aperto (fig. 8). Para tal fim, deve-se utilizar uma chave dinamométrica (Fig. 8) regulada segundo quando indicado nas tabelas «Características Técnicas» constantes na página 32 e seguintes.
O diâmetro do parafuso, segundo o tipo de motovibrador a ser instalado, deve corresponder àquele indicado nas referidas Tabelas «Características Técnicas» página 32 e seguintes. É indispensável ainda controlar que os parafusos esteja apertados a fundo. Este controle é especialmente necessário durante o período inicial de funcionamento.

Não esquecer que a maior partes das avarias e dos estragos é devida a fixações irregulares ou a apertos mal efectuados.

Controlar o aperto dos parafusos depois de um breve período de funcionamento.

3.2 LIGAÇÃO ELÉCTRICA (Fig. 9)

Os condutores que constituem o cabo de alimentação para a ligação do motovibrador à rede devem ser de secção adequada a fim de que a corrente, em cada condutor, não seja superior a 4 A/mm^2. Um dos condutores serve exclusivamente para a ligação do motovibrador à instalação de Terra.

pág.16

A secção dos condutores deve ser adequada em função do comprimento do cabo utilizado para não provocar uma queda de tensão ao longo do cabo, além dos valores estabelecidos pelas normas de segurança.
Recomendamos o uso de cabos flexíveis de diâmetro externo correspondentes a quanto indicado nas tabelas das «Características Técnicas» para garantir a fixação do cabo na caixa de ligações.

3.3 ESQUEMAS DE LIGAÇÃO ELÉCTRICA

ATENÇÃO: Na caixa de ligações eléctricas encontra-se um parafuso tropicalizado e dotado de uma chapa com gravado o símbolo ⏚ (Fig. 10). Este parafuso é o conector de ligação à Terra e portanto o condutor amarelo-verde (só verde nos USA) do cabo de alimentação deve ser ligado ao mesmo.

No interno da caixa de ligações eléctricas encontra-se o esquema de ligação (Fig. 10). Este esquema que deve ser utilizado é aquele cuja referência corresponde ao indicado na placa de identificação.

ESQUEMA 2A (Fig. 11)
A) Tensão menor
B) Tensão maior
C) Rede de alimentação
Para a ligação **TRIFÁSICA:**
Δ triângulo
Y estrela

ESQUEMA 2C (Fig. 12)
A) Tensão menor
B) Tensão maior
C) Rede de alimentação
Para a ligação **TRIFÁSICA:**
YY dupla estrela
Y estrela

pág.18

ESQUEMA 5A (Fig. 13)
A) Tensão menor
B) Tensão maior
C) Rede de alimentação
D) Termistor
E) Aparelhagem de controle
Para a ligação **TRIFÁSICA:**
Δ triângulo
Y estrela
Com protecção térmica termistor.

ESQUEMA 5B (Fig. 14)
A) Tensão menor
B) Tensão maior
C) Rede de alimentação
D) Termistor
E) Aparelhagem de controle
Para a ligação **TRIFÁSICA:**
YY dupla estrela
Y estrela
Com protecção térmica mediante termistor.

Os motovibradores MVB 7000/15 e MVB 7000/15-FLC estão equipados com termistores. Para a sua ligação consultar o esquema indicado na pág. 37).

ESQUEMA DE LIGAÇÃO PARA MTF
Os motovibradores da série MTF estão desprovidos de caixa de bornes; para efectuar a ligação do cabo de alimentação deve-se retirar a tampa do vão das ligações, retirar o pressionador do cabo, fazer passar o cabo através do pressionador e efectuar a ligação segundo o esquema indicado na fig. 15).
Depois de se ter efectuado a ligação através dos respectivos bornes, colocar de novo o pressionador do cabo, verificando que pressione completamente os cabos e os bornes e depois montar a tampa prestando atenção para não danificar a junta O-Ring.

Antes de se proceder ao arranque verificar que a instalação esteja devidamente ligada à terra, verificando a sua eficiência.

pág.20

3.4 FIXAÇÃO DO CABO DE ALIMENTAÇÃO À CAIXA DE LIGAÇÕES DO MOTOVIBRADOR

Relativamente às operações a executar, proceder em sequência como a seguir indicado:
Introduzir o cabo de alimentação através do fixador do cabo da caixa de ligações eléctricas (Fig. 16 - A).

- **Para efectuar estas ligações usar sempre os ilhós nas extremidades dos condutores (Fig. 16 - B).**
- **Evitar que os fios se desfiem para evitar interrupções ou curto-circuitos (Fig. 17 - A).**
- **Não esquecer a introdução das respectivas anilhas antes das porcas (Fig. 17 - B), a fim de evitar o abrandamento dos contactos que podem provocar danos.**
- Efectuar as ligações segundo os esquemas indicados e apertar a fundo o fixador do cabo (Fig. 18 - A).
- Colocar a bucha para pressionar os fios verificando que pressione totalmente os condutores e montar a tampa **prestando atenção** a não danificar o empanque (Fig. 18 - B).

3.5 FIXAÇÃO DO CABO DE ALIMENTAÇÃO Á REDE

A fixação do cabo de alimentação à rede deve ser efectuado por um técnico especializado segundo as normas de segurança em vigor.

É obrigatória a ligação do motovibrador à Terra mediante o condutor amarelo-verde (verde nos USA) do cabo de alimentação.

Controlar sempre que a tensão e a frequência de rede correspondam às indicadas na placa do motovibrador antes de proceder à sua alimentação.

Importante: Para a escolha das aparelhagens eléctricas de marcha/paragem e protecção contra sobrecargas, consultar os dados técnicos, características eléctricas, corrente nominal e corrente de arranque. Escolher sempre magneto-térmicos atrasados, para evitar o disparo durante o tempo de arranque que pode ser mais longo no caso de baixas temperaturas no ambiente.

pág. 22

SECÇÃO 4
Uso do motovibrador

4.0 CONTROLES ANTES DA ENTRADA EM FUNCIONAMENTO DO MOTOVIBRADOR

Atenção. Os controles devem ser efectuados por pessoal especializado. Durante as operações de desmontagem e montagem de componentes de protecção (tampa da caixa das ligações eléctricas e tampa das massas MTF), desligar a alimentação do motovibrador.

Verificação da corrente absorvida

- Retirar a tampa do vão da caixa de ligações eléctricas.
- Alimentar o motovibrador.
- Verificar com uma pinça amperométrica (Fig. 19) em todas as fases, que a corrente absorvida não seja superior ao valor indicado na placa:

Caso contrário, será necessário:

- Controlar que o sistema elástico e a carpintaria estejam em conformidade com as regras da correcta aplicação.
- Reduzir a intensidade das vibrações regulando as massas, até se obter a diminuição do valor de corrente absorvida corresponde aos valores indicados na placa.

Não esquecer fazer funcionar por breves períodos os motovibradores quando se efectuam as regulações a fim de evitar danos ao motovibrador e à estrutura no caso de anomalias.

No final dos controles indicados proceder ao encerramento definitivo da tampa.

4.1 REGULAÇÃO DA INTENSIDADE DAS VIBRAÇÕES

ATTENÇÃO: Esta operação deve ser efectuada rigorosamente por pessoal especializado e com a alimentação desligada.

- Para a regulação da intensidade das vibrações é necessário retirar as tampas das massas (serie MTF) (Fig. 19 bis).

pág. 24

- Retirar o parafuso e a porca de fixação da massa móvel (Fig. 20-A,20-B).
- Uma vez conduzida a massa excêntrica ao valor desejado apertar com a chave dinamométrica (Fig. 21 - A) o parafuso de blocagem (Fig. 21-B) ou a porca e repetir a mesma operação na massa oposta (para o valor de aperto ver tabelas «Valores de aperto dos parafusos de fixação dos elementos do motovibrador» pág. 32).
- Para consentir obter a regulação exacta das massas os motovibradores são dotados de um sistema patenteado que impede rodar a massa regulável no sentido errado (fig. 22).
- As massas reguláveis montadas nas duas extremidades do eixo devem ser posicionadas de modo a que se leia o mesmo valor na escala percentual de referência.
- (para MTF) Depois de se ter efectuado esta operação em ambos os lados, montar as tampas com os mesmos parafusos e anilhas, prestando atenção para que os empanques estejam montados correctamente no seu lugar (Fig. 25).

4.2 ARRANQUE E PARAGEM DO MOTOVIBRADOR DURANTE O USO

O arranque deve ser feito sempre e exclusivamente através do interruptor de alimentação colocando-o na posição ON (ligação à rede de alimentação).
O motovibrador está a trabalhar.

Para parar o motovibrador deve-se usar exclusivamente o interruptor de alimentação colocando-o na posição OFF (exclusão da rede de alimentação).

SECÇÃO 5
Manutenção do motovibrador

Os motovibradores ITALVIBRAS não precisam de nenhuma manutenção especial.

Somente o pessoal técnico especializado pode intervir nas partes que compõem o motovibrador.

Antes de se efectuar a manutenção num motovibrador é necessário aguardar que a carcaça do mesmo esteja a temperatura inferior a 40° C e verificar que a ligação eléctrica esteja desligada.
No caso de substituição de componentes, montar exclusivamente peças sobresselentes originais ITALVIBRAS.

pág. 26

Para a substituição dos rolamentos desmontar o motovibrador seguindo o mesmo procedimento usado para efectuar a substituição da graxa (Ver pág. 26 - 5.0 LUBRIFICAÇÃO).
Durante esta operação verificar o estado de conservação dos empanques e se necessário substituir. Com as ferramentas apropriadas substituir os rolamentos e os aneis de vedação.
Controlar o alijamento do rolamento nas flanges. Em caso de excessivo desgaste substituir as flanges. Durante a montagem dos rolamentos prestar atenção a que os mesmos fiquem bem posicionados nos seus alojamentos.
Encher as câmaras entre o anel de retenção e o rolamento com 50% de graxa (Fig. 23).
Montar novamente as flanges com os novos rolamentos prestando atenção à ortogonalidade entre a carcaça da flange e o eixo.
Fazer rodar manualmente o eixo e verificar que tenha uma folga axial compreendida entre 0,5 õ 1,5 mm no caso em que sejam montados rolamentos de rolos (Fig. 24). No caso de rolamentos de esferas não deve existir nenhuma folga. Completar a montagem do motovibrador prestando as atenções já referidas (Fig. 25).

ATENÇÃO: Todas as vezes que se efectuam as operações de manutenção acima indicadas aconselha-se a substituição de todos os parafusos e anilhas elásticas desmontadas e que o aperto dos parafusos seja efectuado com chave dinamométrica.

5.0 LUBRIFICAÇÃO

Os rolamentos estão devidamente lubrificados no momento da montagem do motovibrador.
Os motovibradores ITALVIBRAS são realizados para poder utilizar o sistema de lubrificação **LONG LIFE** com graxa KLUEBER tipo STABURAGS NBU 8 EP (ISOFLEX NBU 15 para a série MTF). Este tipo de lubrificação tem a vantagem de não requerer a lubrificação periódica dos rolamentos durante período de pelo menos 5000 horas (excluído MVB 5510/15, 7000/15 e VB). Quando se supera o referido período, para atingir a duração teórica dos rolamentos (tab. da pág. 34), deve-se substituir a graxa velha pela mesma quantidade de graxa indicada nas tabelas «Características técnicas»). Os motovibradores usam rolamentos de esfera (blindados e pré-lubrificados) e portanto não precisam de ser lubrificados. Os motovibradores estão no entanto dotados de canais de lubrificação acessíveis do exterior; à discrição do usuário, pode ser utilizado o método da «lubrificação periódica» que deve ser efectuada em média cada 1000 horas e com quantidade de graxa como previsto na respectiva tabela.
O intervalo de tempo para se efectuar a lubrificação periódica depende quer das condições de trabalho quer do tipo de motovibrador. Esta lubrificação periódica consente evitar a substituição completa da graxa, operação esta que requer a desmontagem do motovibrador, tal como abaixo indicado.

pág. 28

No caso de trabalhos particularmente pesados, tais como trabalho 24horas ao dia com temperaturas ambiente

elevadas (>40°C) é aconselhável usar o sistema de lubrificação periódica.
No caso de uso intenso o intervalo de lubrificação deve ser sensivelmente reduzido.
Para efectuar a substituição da graxa é necessário:
- Desligar a alimentação eléctrica do motovibrador.
- Desmontar completamente o motovibrador.

Prestar atenção e manter a perfeita ortogonalidade entre a flange e a carcaça quando se retira a primeira flange a fim de não danificar os rolamentos, para proceder à extracção utilizar os furos dotados de rosca que se encontram na flange.

Retirar o eixo e a segunda flange.
Limpar a graxa usada (Fig. 26). Aplicar a nova graxa na quantidade indicada na tabela «Características Técnicas» espalmando a fundo no interior do rolamento exercendo a necessária pressão a fim de que a graxa entre nas cavidades (Fig. 27). Uma vez terminada a operação proceder à montagem efectuando as acções inversas com o máximo cuidado para manter a perfeita ortogonalidade das flanges relativamente à carcaça e prestando atenção para que os empanques estejam devidamente posicionados nos seus alojamentos.

Recomendamos não misturar graxas até mesmo com características semelhantes. Excessiva quantidade de graxa provoca elevado aquecimento dos rolamentos e consequente absorção de corrente.
Respeitar as leis em matéria de ecologia em vigor no País onde é usado o equipamento, relativamente ao uso e à eliminação dos produtos usados para a limpeza e a manutenção do motovibrador assim como respeitar as recomendações do produtor de tais produtos.
No caso de desmontagem definitiva da máquina, seguir as normas anti-poluição previstas no País de utilização.
Lembramos que o Fabricante está sempre à disposição para qualquer necessidade de assistência e peças sobresselentes.

pág. 30

Figuras de referência para a execução.

TRADUZIONI DEI TERMINI NELLE TABELLE DA PAG. 32 A PAG 37 = TRADUÇÃO DOS TERMOS NAS TABELAS DA PÁG. 32 ATÉ PÁG. 37.
CARATTERISTICHE MECCANICHE = CARACTERÍSTICAS MECÂNICAS
Codice = Código
Tipo = Tipo
Grandezza = Tamanho
Giri/min = RPM
Momento Kgmm = Mom. Kgmm
Forza centrifuga Kg = Força centr. Kg
Peso Kg = Peso Kg

CARATTERISTICHE ELETTRICHE = CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS
Potenza max W = Potência máx W
Corrente max A = Corrente máx A
IS/IR = IS/IR

DIMENSIONI DI INGOMBRO = DIMENSÕES MÁXIMAS OCUPADAS
Rif. = Ref.
Fori = Furos

COPPIE DI SERRAGGIO PER ELEMENTI DEL VIBRATORE = VALORES DE APERTO DOS PARAFUSOS DE FIXAÇÃO DOS ELEMENTOS DO MOTOVIBRADOR
COPPIE DI SERRAGGIO PER VITI = VALORES DE APERTO DOS PARAFUSOS
COPPIE DI SERRAGGIO PER GHIERE ESAGONALI = VALORES DE APERTO DAS ROSCAS HEXAGONAIS
COPPIE DI SERRAGGIO DADI PER MORSETTIERA = VALORES DE APERTO DAS PORCAS CAIXA DE LIGAÇÕES

In funzione della regolazione delle masse = Em função da regulação das massas
Tipo di cuscinetto = Tipo de rolamento
Coppia di serraggio per viti di fissaggio del motovibratore alla struttura = Valor de aperto dos parafusos de fixação do motovibrador à estrutura
Diametro del cavo di alimentazione = Diâmetro cabo de alimentação
Grasso = Graxa
Codice = Código
Tipo = Tipo
Regolazione masse = Regulação Massas
Momento statico = Momento estático
Forza centrifuga = Força centrífuga
Durata teorica cuscinetti (ore) = Duração teórica dos rolamentos (horas)
a sfere = de esferas
a rulli = de rolos
Quantità di ricambio = Quantidade de reposição
Quantità di rilubrificazione = Quantidade de lubrificação
Ø Vite = Ø Parafuso

■ **DI PROSSIMA PRODUZIONE =** DE PRÓXIMA PRODUÇÃO

pág. 37

LEGENDA

Q = Interruptor geral **- F =** Fusíveis **- KM =** Contactos motor **- OR =** Relé sobrecarga **- PTC =** Resistor térmico **- STP =** Botão de paragem **- STR =** Botão de arranque

pág. 38

SECÇÃO 6
Peças sobresselentes

6.0 PEÇAS SOBRESSELENTES

Para encomendar peças sobresselentes indicar sempre:
- **Tipo de motovibrador** (ver placa - A).
- **Série do motovibrador** (ver placa - A).
- **Descrição do sobresselente** (ver lista de peças constante nas últimas páginas deste manual).
- **Número de código** (ver lista de peças constante nas últimas páginas deste manual) e quantidade desejada.
- **ESTATORES BOBINADOS e GRUPO MOTOR: no caso de encomenda indicar o tipo de vibrador, a série assim como a tensão e frequência de alimentação.**
- **Endereço exacto de destino da mercadoria e meio de expedição.**

A ITALVIBRAS declina qualquer responsabilidade por envio errados devido a encomendas incompletas ou confusas.
Os asteriscos (*) presentes na coluna «DESCRIÇÃO» da lista de peças indicam que as referidas peças podem ser facilmente adquiridas no mercado, os quadradinhos (■) indicados nal listas das peças de reposição significam que tais peças fazem parte do grupo motor.

PARA IDENTIFICAR UMA PEÇA SOBRESSELENTE NO CATALOGO
A) Consultar na placa o tipo de motovibrador.
B) dentificar nas tabelas de sobresselentes (da pág. 39 à pág. 48) o tipo de motovibrador.
C) Identificar na tabela específica a peça que interessa e o seu número de referência.
D) Com tal número de referência, identificar, nas páginas das listas de peças (da pág. 49 à pág. 50) o código da peça comparando o número de posição com o tipo.

INHOUD

DEEL 1: Beschrijving en voornaamste karakteristieken 4
1.0 Introductie 4
1.1 Garantie 4
1.2 Identificatie 6
1.3 Beschrijving van de trilmachine 6
1.4 Doeleinde 6
1.5 Technische gegevens 8

DEEL 2: Veiligheidsnormen 8
2.0 Veiligheid 8
2.1 Algemene veiligheidsnormen 10

DEEL 3: Verplaatsen en installeren 12
3.0 Vóór het installeren 14
3.1 Installeren 14
3.2 Electrische aansluiting 14
3.3 Schema aansluiten klemmenstrook 16
3.4 Aansluiten van de voedingskabel op de klemmenstrook van de trilmachine 20
3.5 Aansluiten van de voedingskabel op het net 20

DEEL 4: Gebruik van de trilmachine 22
4.0 Controle: vóór het in gebruik nemen van de trilmachine 22
4.1 Afstellen van de intensiteit van de trillingen 22
4.2 Starten en stoppen van de trilmachine tijdens het gebruik 24

DEEL 5: Onderhoud van de trilmachine 24
5.0 Lubricatie 26

TABELLEN: Electromechanische gegevens - Afmetingen
Afbeeldingen uitvoeren 30
Serie: MTF S90 3000-3600 32
Serie: MTF S90 1500-1800 32
Serie: VB 32
Serie: MVB 33
Serie: MVB-FLC 33
Afstellen gewichten 34

DEEL 6: Onderdelen 38
6.0 Onderdelen 38

pag. 2

Indien tijdens de garantieperiode aan de trilmachine gewerkt wordt of deze eigenhandig gerepareerd wordt, vervalt de garantie. De garantie vervalt tevens, als geen oorspronkelijke onderdelen worden gebruikt, en de Firma Italvibras Spa kan in geen geval aansprakelijk gesteld worden.

DEEL 1

Beschrijving en voornaamste gegevens

1.0 INTRODUCTIE

Deze handleiding is bedoeld om al die informaties te geven, die noodzakelijk zijn voor het installeren, een correct gebruik en een normaal onderhoud van de door de firma **Italvibras Spa** in Sassuolo (Modena), Italië, vervaardigde **Geflensde motorvibrators**.
Wij geven geen complete beschrijving van de verschillende componenten, noch een gedetailleerde weergave van de werking van de trilmachine, maar de gebruiker treft alle informatie aan, die men normaal nodig heeft voor het correct installeren, een goed en veilig gebruik en een goed behoud van de trilmachine.
Het goed en regelmatig funktioneren, de levensduur en een economisch gebruik van de trilmachine, hangen af van het naleven van hetgeen hier wordt voorgeschreven.
Het niet naleven van de in deze handleiding beschreven normen, nalatigheid en een verkeerd en inadekwaat gebruik van de trilmachine, kunnen leiden tot annullering van de garantie van de machine door ITALVIBRAS. Bij ontvangst van de trilmachine controleren of:

- **De emballage, indien aanwezig, beschadigingen vertoont, en of de trilmachine daar gevolgen van heeft ondervonden;**
- **De levering overeenkomt met de specifieken op de order (controleren wat er op de vrachtbrief is geschreven):**
- **De trilmachine aan de buitenkant beschadigingen vertoont.**

In geval de levering niet overeenkomt met de order,of de trilmachine aan de buitenkant beschadigingen vertoont, moet zowel de expediteur als de firma ITALVIBRAS of haar vertegenwoordiger in de zone daarover onmiddelijk op gedetailleerde wijze ingelicht worden. De firma ITALVIBRAS is in ieder geval geheel ter beschikking voor een snelle en goede technische assistentie en voor alles wat noodzakelijk is voor het goed functioneren en maximaal rendement van de trilmachine.

1.1 GARANTIE

De Fabrikant geeft op zijn produkten een garantie van 12 (twaalf) maanden vanaf de datum van aankoop, buiten hetgeen is beschreven in het leveringscontract. Deze garantie betekent uitsluitend het gratis repareren of vervangen van die delen die, na een zorgvuldig door het technische bureau van de Fabrikant zelf uitgevoerd onderzoek, defect blijken te zijn (exclusief de electrische delen). Met uitsluiting van alle verantwoordelijkheid voor directe of indirecte schade, dekt de garantie uitsluitend materieële defecten, en vervalt dezez als blijkt dat er delen gedemonteerd zijn en/of eigenhandig reparaties zijn uitgevoerd.

Buiten de garantie valt bovendien die schade, die veroorzaakt is door nalatigheid en een verkeerd en inadekwaat gebruik van de trilmachine, of door verkeerde manoeuvres van de operateur en foutief installeren.
Als de beveiligingen, waarmee de trilmachine is uitgerust verwijderd worden, vervalt de garantie en de aansprakelijkheid van de Fabrikant automatisch. De garantie vervalt ook, als geen originele onderdelen worden gebruikt.
Als de machine wordt teuggezonden, ook onder garantie, moet dit altijd Porto Franco gebeuren.

1.2 IDENTIFICATIE

Het registratienummer van de trilmachine is in het typeplaatje (4 Afb.1) gedrukt. Op dit plaatje wordt naast allerlei andere gegevens ook het volgende aangegeven:

NL

A) Type trilmachine;
B) Serienummer;
C) Registratienummer;
Deze gegevens moeten altijd geciteerd worden bij het bestellen van onderdelen en in geval van technische assistentie.

1.3 BESCHRIJVING VAN DE TRILMACHINE

De Geflensde motorvibrators is vervaardigd volgens hetgeen is voorgeschreven in de in de Europeese Gemeenschap geldende normen, en in het bijzonder:

- Isolatieklasse F;
- Getropicaliseerde wikkeling;
- IP 66-7 bescherming voor MTF (certif. CESI 96/038019), voor VB, MVB 1510/15 en MVB 1510/15-FCL (report LCIE nr. 453936); bescherming IP 56-7 voor de andere geflensde motorvibrators;
- Omgevingstemperatuur, geschikt voor deaangegeven prestaties -30°C +40°C;
- Electrischeconstructie volgens de EG Normen **CEI EN 60034**;
- In vrij veld gemeten geluidsenergie ≤ 70 dB(A) sec. IEC.

Beschrijving Afb. 1:
1 Kabelklem passage voedingskabel;
2 Huis trilmachine;
3 Zijdeksel (voor de MTF)
4 Typeplaatje.
- Beugel voor het ophangen; en beveiliging (voor de MVB)

1.4 DOELEINDE

De serie's geflensde elektrische motorvibrators zijn speciaal uitgedacht om zo goed mogelijk aan de eisen van de klanten te voldoen, voor het gebruik op alle vibrerende machines, zoals bijvoorbeeld cirkelzeven, trilziften, enz., waarvoor ruime afstelmogelijkheden van de gewichten onderling vereist is, zowel voor de bovenste als voor de onderste.

pag. 8

Deze trilmachine mag niet in werking gesteld worden, voordat de machine, waarop deze gemonteerd moet worden, conform is verklaard met hetgeen is voorgeschreven in de Richtlijn 98/37/EC (art. 4, par. 2) en de daarop volgende wijzigingen.
Als de trilmachine voor andere doeleinden gebruikt wordt, dan die waarvoor deze machine ontworpen is, en niet conform zijn met hetgeen in dit boekje voorgeschreven is, wordt dit als niet correct en verboden beschouwd, en kan de Fabrikant in geen geval direkt of indirekt aansprakelijk gesteld worden.

1.5 TECHNISCHE GEGEVENS

Zie voor de «Technische Gegevens» van iedere afzonderlijke trilmachine de specifieke tabellen op pag. 32 en de daarop volgende pagina's.
De serie's «MVB» en «MVB-FLC» zijn in 4 uitvoeringen leverbaar (Pag. 30):
A - BASISMODEL alleen motorvibrator (niet voor MVB 1510/15 en MVB 1510/15-FLC);
B - BASISMODEL plus stelhuls;
C - BASISMODEL plus stelhuls en gewichten type C;
D - BASISMODEL plus stelhuls en gewichten type D;
De motorassen van de serie «VB» zijn in twee versies leverbaar:
- type D: voor schijfgewichten;
- type P: voor klemgewichten.

DEEL 2
Veiligheidsnormen

2.0 VEILIGHEID

Aangeraden wordt deze handleiding zeer aandachtig door te lezen en in het bijzonder de veiligheidsnormen, en daarbij bijzonder veel aandacht te schenken aan de gevaarlijke handelingen.
De Fabrikant is in geen geval aansprakelijk, als de hierna beschreven voorzorgsmaatregelen en veiligheidsnormen niet worden nageleefd, en is ook niet aansprakelijk voor schade, die veroorzaakt is door het niet correct gebruiken van de trilmachine of door veranderingen, die zonder toestemming zijn uitgevoerd.

pag. 10

Let goed op het in dit boekje aanwezige gevaarsignaal, omdat het een potentieël gevaar aangeeft.

2.1 ALGEMENE VEILIGHEIDSNORMEN

Voor het gebruik van electrisch functionerende installaties, moeten de nodige voorzorgsmaatregelen getroffen worden, om het risico voor brandgevaar, electrische schokken en verwonding van personen zo laag.

- Het is streng verboden de motovibrator te gebruiken in verzadigde ruimtes met explosiegevaar.
- Mogelijk te houden. Alvorens de trilmachine in gebruik te nemen, dus met zeer veel aandacht de hierna volgende veiligheidsnormen doorlezen en deze vooral goed onthouden. Het boekje, na het gelezen te hebben goed bewaren.
- Ervoor zorgen dat de werkruimte altijd goed schoon en in orde is, omdat wanorde en slordigheid gemakkelijker tot ongelukken kunnen leiden.
  Alvorens met het werk te beginnen controleren of de trilmachine en de machine, waarop deze gemonteerd is helemaal in orde zijn. Controleren of de trilmachine volgens de regels werkt en geen enkel deel van de machine beschadigd of defect is. Eventueel defecte of beschadige delen laten repareren of vervangen door vakkundig en bevoegd personeel.
- Het repareren of laten repareren door niet door de Fabrikant bevoegd personeel wil zeggen, dat men werkt met een potentieël gevaarlijke en dus niet veilige machine. Dit heeft het vervallen van de garantie als gevolg.
- De trilmachine tijdens het werken niet aanraken.
  Tijdens het schoonmaken van de machines, het uitvoeren van onderhoudshandelingen, het vervangen van onderdelen en het uitvoeren van wat voor type controle dan ook, moeten de trilmachine en de machine waarop deze is gemonteerd altijd uitgeschakeld zijn en de stekkers uit de contactdoos verwijderd zijn (Afb. 2).
- Het is absoluut verboden de machine te laten gebruiken of aan te laten raken door kinderen of niet bevoegde

personen,die geen ervaring hebben met deze machine of geen goede gezondheid genieten.
- Controleren of het voedingsnet overeenkomt met de normen.
- Tijdens het installeren controleren of het toegepaste type voedingskabel zeer flexibel is en de machine geaard is (Afb. 3).
- Controleren of de contactdoos conform de normen is en overeenkomt met de automatische ingebouwde veiligheidsschakelaar.

pag. 12

- Een eventuele verlengkabel moet voorzien zijn van een geaarde stekker / contactdoos en kabel, volgens de van kracht zijnde normen.
- De trilmachine nooit tot stilstand brengen, door de stekker uit de contactdoos te verwijderen of aan de kabel te trekken.
- Periodiek controleren of de kabel beschadigingen vertoond en deze eventueel laten vervangen. Deze handelingen moeten uitsluitend door vakkundig en bevoegd personeel uitgevoerd worden.
- Uitsluitend een goedgekeurd en gemerkt type verlengkabel gebruiken.
- Ervoor zorgen dat de kabel niet in aanraking komt met smeermiddellen, puntige voorwerpen, en beschermentegen zeer hoge temperaturen. Er voor zorgen dat er geen kronkels en knopen in de kabel komen.
- De kabel nooit door kinderen en niet bevoegde personen laten aanraken, als de stekker in de contactdoos zit.
- Als ten gevolge van het inschakelen van de trilmachine op een andere machine, het geluidsniveau overtroffen zou worden, ten opzichte van de van kracht zijnde normen in het land waar de machine gebruikt wordt, moet het personeel dat met de machine werkt gebruik maken van veiligheidsmiddelen, zoals hoofdtelefoons e.d.
- Ook al zijn de trilmachines ontworpen om met een lage bedrijfstemperatuur te werken, bestaat de mogelijkheid dat de temperatuur van de machine toch zeer hoog wordt, ten gevolge van een bijzonder warme omgeving. **Men moet dus wachten tot de trilmachine afgekoeld is, alvorens de machine weer aan te raken** (Afb. 4).
- Men moet uitsluitend gebruik maken van goedgekeurd en in de instrukties of in de katalogussen van de Fabrikant beschreven gereedschap.
  Het niet naleven van deze raadgevingen wil zeggen, datmen werkt met een potentieël gevaarlijke en dus niet veilige machine.
- **Reparaties moeten uitsluitend uitgevoerd worden door personeel, dat daartoe door de Fabrikant bevoegd is verklaard. De Fabrikant is in ieder geval geheel ter beschikking voor een snelle en goede technische assistentie en voor alles wat noodzakelijk is voor het goed functioneren en maximaal rendement van de trilmachine.**

DEEL 3

Verplaatsen en installeren

De trilmachine kan zonder emballage of op pallets geleverd worden, afhankelijk van de afmetingen.

Als de machine op een pallet geleverd is, moet voor het verplaatsen van de groep een heftruck of vorkheftruck gebruikt worden (Afb. 4A-1); indien zonder emballage uitsluitend gebruik maken van beugels of een hefmechanisme (Afb. 4A-2).

Als de trilmachine lange tijd in een magazijn opgeslagen moet worden (maximaal twee jaar), mag de omgevingstemperatuur niet lager dan + 5°C zijn en de relatieve vochtigheidsgraad niet hoger dan 60%.

Als de groep verplaatst moet worden, moet dat zeer voorzichtig gedaan worden, om stoten en trillingen, die de lagers zouden kunnen beschadigen te voorkomen.

pag. 14

3.0 VóóR HET INSTALLEREN

Als de motorvibrator lange tijd niet gebruikt is moet u, voor het installeren, controleren of de as vrij draait (Fig. 5).
Het is uiterst belangrijk, dat iedere fase afzonderlijk op massa getest wordt, en tussen fase en fase.
Deze controle moet met een Isolatie **Tester met** ca 2,2 Kv proefspanning uitgevoerd worden en niet langer duren dan 5 sec. tussen fase en fase en 10 seconden tussen fase en massa (Afb. 6).
Als na controle blijkt dat er sprake is van onregelmatigheden, moet de trilmachine teruggezonden worden naar één van de ITALVIBRAS Klantenservices of naar ITALVIBRAS zelf voor reparatie.

3.1 INSTALLEREN

De ITALVIBRAS trilmachines kunnen in alle mogelijke standen gemonteerd worden.

De motorvibrator moet echter stijf aan een perfect vlakke of conische bewerkte flens bevestigd worden (voor MVB-FLC en VB) (Fig. 7-A, 7-B) met bouten (kwaliteit 8.8) DIN 931 of 933 en moeren (kwaliteit 8.8) DIN 934 die grote aanhaalkoppels verdragen (Fig. 8). Hiervoor moet een torsiesleutel gebruikt worden (Afb. 9), die afgesteld is volgens de hierna volgende tabellen «Technische Gegevens» (vanaf pag. 32). De doorsnee van de bout moet, afhankelijk van het te installeren type trilmachine, overeenkomen met de in de bovengenoemde Tabellen (vanaf pag. 32) aangegeven doorsnee. Bovendien moet gecontroleerd worden of de bouten helemaal zijn aangedraaid. Deze controle is uiterst belangrijk en noodzakelijk gedurende de periode, waarin men met de machine begint te werken.

Er wordt nogmaals op gewezen, dat de meeste mankementen en problemen veroorzaakd worden door niet goed aandraaien en bevestigen van de moeren en bouten.

Na korte tijd, dat men met de machine werkt, controleren of de bouten nog goed vast zitten.

3.2 ELECTRISCHE AANSLUITING (Afb. 9)

De leidingen van de voedingskabel, die dienen voor het aansluiten van de trilmachine op het net, moeten de juiste doorsnee hebben, opdat de stroomdichtheid voor iedere leiding niet hoger is dan 4 A/mm². Eén van deze leidingen dient uitsluitend voor het aarden van de trilmachine.

pag. 16

De doorsnee van de leidingen moet ook overeenkomen met de lengte van de gebruikte kabel, om een groter spanningsverlies dan normaal is voorgeschreven in de normen voor deze materie te voorkomen.
Aangeraden wordt flexibele kabels te gebruiken, met een externe diameter, die overeenkomt met hetgeen is weergegeven in de tabellen «Technische Gegevens», opdat de voedingskabel perfekt op de kabelklem in de kabelkast bevestigd blijft.

3.3 SCHEMA AANSLUITEN KLEMMENSTROOK

ATTENTIE: In de klemmenkast zit een getropicaliseerde schroef met een plaatje met het symbool ⏚ (Afb. 10).

Op deze schroef, die als aarde-connector dienst doet voor de trilmachine, moet de geel-groene leiding (alleen groen voor de VS) van de voedingskabel aangesloten worden.

In de klemmenkast zit het verbindingsschema (Afb 10). Men moet het schema gebruiken met hetzelfde nummer, dat op het typeplaatje is aangegeven.

SCHEMA 2A (Afb. 11)
A) Lagere spanning
B) Hogere spanning
C) Voedingsnet
Voor de **DRIEFASIGE** aansluiting:
Δ driehiek
Y ster

SCHEMA 2C (Afb. 12)
A) Lagere spanning
B) Hogere spanning
C) Voedingsnet
Voor de **DRIEFASIGE** aansluiting:
YY dubbele ster
Y ster

pag. 18

SCHEMA 5A (Afb. 13)
A) Lagere spanning
B) Hogere spanning
C) Voedingsnet
D) Thermistor
E) Controleapparatuur
Voor de **DRIEFASIGE** aansluiting:
Δ driehiek
Y ster
Met thermistor thermische beveiliging

SCHEMA 5B (Afb. 14)
A) Lagere spanning
B) Hogere spanning
C) Voedingsnet
D) Thermistor
E) Controleapparatuur
Voor de **DRIEFASIGE** aansluiting:
YY dubbele ster
Y ster
Met thermistor thermische beveiliging

De motorvibrators MVB 7000/15 en MVB 7000/15-FLC zijn uitgerust met thermistors. Voor de verbinding zie het schema op pag. 37

VERBINDINGSSCHEMA VOOR MTF
De motorvibrators van de serie MTF beschikken niet over een klemmenbord: voor de aansluiting van de elektriciteitskabel het deksel van de verbindingsruimte verwijderen, de kabelklemplug verwijderen, de kabel door de kabelklem laten lopen en de verbindingen maken volgens het schema in Fig. 15.
Na de aansluitingen gemaakt te hebben met de daarvoor dienende stekkers de kabelklemplug weer aanbrengen. Verzeker u ervan dat deze de kabels en de stekkers goed aandrukt. Monteer dan het deksel zonder de O-RING pakking te beschadigen.

Alvorens het apparaat in bedrijf te stellen de aardaansluiting nakijken en controleren of deze efficiënt is.

pag. 20

3.4 AANSLUITEN VAN DE VOEDINGSKABEL OP DE KLEMMENSTROOK VAN DE TRILMACHINE

Voor het uitvoeren van deze handelingen moet in de hiernavolgende volgorde gehandeld worden:
De voedingskabel door de kabelklem in de klemmenkast steken (Afb.16-A).

- **Voor de verbindingen moet altijd gebruik gemaakt worden van geklemde ogen (Afb. 16 - B).**
- **Uitrafelen voorkomen, omdat dit onderbreking en kortsluiting zou kunnen veroorzaken (Afb. 17 - A).**
- **Nooit vergeten vóór de moeren (Afb. 17 - B) een ringetje te plaatsen, om te voorkomen dat de moeren los gaat zitten. Dit zou onderbreking en schade kunnen veroorzaken.**
- De verbindingen uitvoeren volgens de aangegeven schema's en de kabelklem helemaal aandraaien (Afb. 18-A).
- Het kabeldrukplaatje plaatsen en controleren of het goed op de leidingen drukt, het deksel monteren, en er goed op letten dat de afdichting niet beschadigd wordt (Afb. 18 - B).

3.5 AANSLUITEN VAN DE VOEDINGSKABEL OP HET NET

De voedingskabel moet door een vakkundig installateur volgens de van kracht zijnde normen op het net aangesloten worden.

De trilmachine moet veplicht geaard worden, door de geel-groene (groen voor de VS) leiding op de voedingskabel aan te sluiten.

Alvorens de machine op het net aan te sluiten, eerst altijd controleren of de netspanning en frekwentie overeenkomen met die op het typeplaatje van de trilmachine.

Belangrijk: Voor de keuze van electrische apparatuur voor starten/stoppen en beveiliging tegen overbelasting, moeten de technische en electrische gegevens, en de nominale en startstroom geraadpleegd worden; tevens moeten altijd vertraagde magnetothermische schakelaars gebruikt worden, om onderbreking te voorkomen tijdens de startfase, die langer kan zijn bij een lagere omgevingstemperatuur.

pag. 22

DEEL 4
Gebruik van de trilmachine

4.0 CONTROLE; VóóR HET IN GEBRUIK NEMEN VAN DE TRILMACHINE

ATTENTIE: Deze controle moet door gespecialiseerd personeel uitgevoerd worden.
Tijdens het demonteren en opnieuw monteren van beschermende delen (deksel klemmenkast en deksel gewichten MTF), altijd de stroom van de trilmachine verwijderen.

Controle van de geabsorbeerde stroom.
- Het deksel van de klemmenkast verwijderen.
- De stekker van de trilmachine in de contactdoos steken.
- Met de ampèremeettang (Afb. 19) op alle fasen controleren, of de geabsorbeerde stroom de op het typeplaatje aangegeven waarde niet overtreft:

Is dat wel het geval, dan moet als volgt gehandeld worden:
- Controleren of het flexibele systeem en de struktuur op correcte wijze zijn uitgevoerd.
- De trilintensiteit reduceren door de gewichten te regelen, zodat de waarde van de geabsorbeerde stroom terugloopt tot de op het typeplaatje aangegeven waarde.

Niet vergeten de trilmachines, tijdens de set-up handelingen af en toe te laten werken, om beschadiging van de trilmachine en de struktuur te voorkomen, in geval van onregelmatigheden.

Nadat alle aangegeven controlehandelingen zijn uitgevoerd, moet het deksel definitief gemonteerd worden.

4.1 AFSTELLEN VAN DE INTENSITEIT VAN DE TRILLINGEN

ATTENTIE: Deze handelingen moeten uitsluitend door gespecialiseerd personeel uitgevoerd worden en daarbij moet de stroom uitgeschakeld zijn.

- Voor het regelen van de trilintensiteit moeten de deksels van de gewichten verwijderd worden (voor de MTF) (Afb.19 bis).

pag. 24

- De bevestigingsschroef- of moer van de mobile gewichten losdraaien (Afb. 20-A, 20-B).
- Na het excentrische gewicht op de gewenste waarde gebracht te hebben, met de torsiesleutel (Afb. 21-A) de bevestigingsschroef- of moer vastdraaien (Afb. 21-B) en deze handeling hehalen op het andere gewicht (zie de tabellen «Aandraaimoment voor de bevestiginsschroeven van de elementen van de trilmachine» pag 32).
- Om een goede afstelling van de massa's mogelijk te maken zijn de motorvibrators voorzien van een gepatenteerd systeem dat verhindert dat de verstelbare massa in de verkeerde richting draait (Fig. 22).
  De verstelbare massa's aan de twee uiteinden van de as moeten zodanig geplaatst worden dat dezelfde waarde afgelezen kan worden op de procentuele verwijzingsschaal.
- (Voor de MTF) Na deze handeling aan beide kanten uitgevoerd te hebben, de deksels opnieuw monteren met dezelfde schroeven en ringetjes en er goed op letten, dat de pakkingen goed op hun plaats zitten (Afb.25).

4.2 STARTEN EN STOPPEN VAN DE TRILMACHINE TIJDENS HET GEBRUIK

De trilmachine moet altijd uitsluitend gestart worden door de voedingsschakelaar op ON te zetten (aansluiting op het voedingsnet).
De trilmachine werkt.

De trilmachine moet altijd uitsluitend tot stilstand gebracht worden door de voedingsschakelaar op OFF te zetten (uitschakeling van het voedingsnet).

SECTIE 5
Onderhoud van de trilmachine

De ITALVIBRAS trilmachines hebben geen speciaal onderhoud nodig.

Onderhoudshandelingen op de trilmachine moeten uitsluitend door bevoegd technisch personeel uitgevoerd worden.

Alvorens met de normale onderhoudshandelingen te beginnen, wachten tot het huis van de trilmachine een temperatuur heeft bereikt, die lager is dan 40°C en controleren of de stekker uit het stopcontact is verwijderd. In geval van vervanging van onderdelen,altijd en uitsluitend originele ITALVIBRAS onderde-len monteren.

pag. 26

Voor het vervangen van de lagers moet de trilmachine gedemonteerd worden met dezelfde procedure, die voor het verversen van het vet wordt gebruikt Zie (pag. 26 - 5.0 SMEREN). Tijdens deze handeling de pakkingen controleren en deze, indien noodzakelijk vervangen. De lagers en dichtingsringen met adekwaat gereedschap op de werkbank vervangen.
Het lagerhuis in de flenzen controleren. In geval van slijtage de flenzen vervangen. Bij het monteren van de lagers er goed op letten, dat deze goed tegen de kanten van het lagerhuis rusten.
De ruimten tussen de dichtingsring en het lager voor de helft met vet vullen (Afb. 23). De flenzen met de nieuwe lagers weer monteren en er daarbij goed op letten, dat het flenshuis en de as goed passen.
Manueel de as laten draaien en controleren of er voldoende axiale speling (0,5+1,5 mm) is, als er rollagers gemoneerd zijn (Afb. 24). Als kogellagers gemonteerd zijn, mag er geen axiaale speling bestaan.
De montage van de trilmachine beëindigen, en daarbij alle eerder beschreven voorzsorgsmaatregelen (Afb. 25) in acht nemen.

ATTENTIE: Aangeraden wordt alle losgedraaide schroeven en borgringetjes door nieuwe te vervangen, elke keer als de eerder beschreven onderhoudshandelingen worden uitgevoerd, en deze weer met de torsiesleutel aan te draaien.

5.0 LUBRICATIE

Op het moment dat de trilmachine wordt gemonteerd, zijn de lagers correct gesmeerd.
De ITALVIBRAS trilmachines zijn vervaardigd om gebruikt te kunnen worden met een LONG LIFE lubricatiesysteem met KLUEBER vet, type STABURAGS NBU 8 EP (ISOFLEX NBU 15 voor de serie MTF). Het voordeel van dit type lubricatie is, dat de lagers voor een periode van tenminste 5000 werkuren niet periodiek gesmeerd hoeven te worden (exclusief MVB 5510/15, 7000/15 en VB).
Nadat deze periode overschreden is, moet, om de theoretische levensduur van de lagers te bereiken (tab. vanaf pag. 34), het oude vet vervangen worden door een hoeveelheid nieuw vet zoals aangeduid in de tabellen «Technische kenmerken». De trilmachines met kogellagers (afgeschermd en voorgesmeerd) hoeven niet gesmeerd te worden. De trilmachines zijn voorzien van smeerkanalen, die van buitenaf bereikbaar zijn; deze kunnen dus gesmeerd worden, als de gebruiker dit noodzakelijk acht, volgens de «periodieke lubricatie» methode, die gemiddeld iedere 1000 werkuren uitgevoerd moet worden met een volgens de tabel aangegeven hoeveelheid smeervet.
De tijden tussen twee opeenvolgende smeringen zijn zowel afhankelijk van de bedrijfsomstandigheden als van het type motorvibrator. Met een dergelijke periodieke smering wordt de volledige vervanging van het vet vermeden, waarvoor, zoals hieronder vermeld wordt, de motorvibrator gedemonteerd moet worden.

pag. 28

Voor een zwaar belast gebruik zoals bijvoorbeeld het ononderbroken werken met hoge omgevingstemperatuur (>40°C), wordt het periodiek smeren aangeraden.
Lagers die veel werk moeten verrichten moeten veel vaker gesmeerd worden.
Voor het verversen van het smeervet moet als volgt gehandeld worden:
- De stekker van de trilmachine uit de contactdoos verwijderen.
- Demonteer de motorvibrator helemaal.

Er goed op letten, dat tijdens het verwijderen van de eerste flens de flens en het huis perfect passen, om beschadigen van de lagers te voorkomen, gebruik voor de verwijdering de gaten met schroefdraad op de flens.

Nu de as en daarna de tweede flens verwijderen.
Het uitgewerkte vet uit het lager verwijderen (Afb. 26). De juiste hoeveelheid nieuw smeervet aanbrengen (zie tabel «Technische Gegevens»), door de binnenkant van het lager in te smeren en goed aan te drukken, zodat het vet tussen de draaiende delen indringt (Afb. 27). Ze hierna weer monteren door de handelingen in omgekeurde volgorde uit te voeren en er goed op letten dat de flens weer perfect op het huis past (Afb. 40) en de pakkingen goed op hun plaats zitten.

Aangeraden wordt geen verschillende smeervetten te mengen, ook al hebben ze dezelfde karakteristieken. Een te grote hoeveelheid vet veroorzaakt verhitting van de lagers en dien tengevolge een abnormale stroomabsorptie.
De wetten betreffende milieuvervuiling en het relatieve gebruik en de vernietiging van de gebruikte onderhouds- en reinigingsmiddelen voor de trilmachine, die in het land waar de machine gebruikt wordt van kracht zijn, en hetgeen door de fabrikant is aangeraden voor deze produkten naleven.
In geval van vernietiging van de machine, moet men zich houden aan de normen betreffende de milieuvervuiling, die in het land waar de machine gebuikt wordt van kracht zijn.

Er wordt nogmaals op gewezen, dat de Fabrikant altijd ter beschikking is voor alle nodige assistentie en onderdelen.

pag. 30

Afbeeldingen uitvoering

TRADUZIONI DEI TERMINI NELLE TABELLE DA PAG. 32 A PAG 37 = VERTALING TECHNISCHE TERMEN IN DE TABELLEN OP PAG. 32 - 37.

CARATTERISTICHE MECCANICHE = MECHANISCHE GEGEVENS
Codice = Code
Tipo = Type
Grandezza = Grootte
Giri/min = T/min.
Momento Kgmm = Mom. Kgmm
Forza centrifuga Kg = Centrifugaalkracht Kg
Peso Kg = Gewicht Kg

CARATTERISTICHE ELETTRICHE = ELECTRISCHE GEGEVENS
Potenza max W = Max. vermogen W
Corrente max A = Max. stroom A
IS/IR = IS/IR

DIMENSIONI DI INGOMBRO = AFMETINGEN
Rif. = Ref.
Fori = Gaten

COPPIE DI SERRAGGIO PER ELEMENTI DEL VIBRATORE = AANDRAAIMOMENT VOOR DE ELEMENTEN VAN DE TRILMACHINE
COPPIE DI SERRAGGIO PER VITI = AANDRAAIMOMENT VOOR SCHROEVEN
COPPIE DI SERRAGGIO PER GHIERE ESAGONALI = AANDRAAIMOMENT VOOR ZESKANTMOEREN
COPPIE DI SERRAGGIO DADI PER MORSETTIERA = AANDRAAIMOMENT VOOR DE MOEREN VAN DE KLEMMENSTROOK

In funzione della regolazione delle masse = Afhankelijk van de afstelling van de gewichten
Tipo di cuscinetto = Lagertype
Coppia di serraggio per viti di fissaggio del motovibratore alla struttura = Aandraaimoment van de schroeven voor het bevestigen van de trilmachine op de structuur
Diametro del cavo di alimentazione = Diameter voedingskabel
Grasso = Vet
Codice = Code
Tipo = Type
Regolazione masse = Afstellen gewichten
Momento statico = Statisch moment
Forza centrifuga = Centrifugaalkracht
Durata teorica cuscinetti (ore) = Theoretische levensduur lagers (Werkuren)
a sfere = kogellagers
a rulli = rollagers
Quantità di ricambio = Hoeveelheid smeervet
Quantità di rilubrificazione = Hoeveelheid nasmeervet
Ø Vite = Ø schroef
■ DI PROSSIMA PRODUZIONE = WORDT BINNENKORT GEPRODUCEERD

pag. 37

LEGENDE

Q = Huvudströmbrytare - **F =** Säkringar - **KM =** Motorkontakter - **OR =** Överbelastningsrelä - **PTC =** Värmeresistor - **STP =** Stoppknapp - **STR =** Startknapp

pag. 38

DEEL 6

Onderdelen

6.0 ONDERDELEN

Voor het aanvragen van onderdelen moeten altijd de volgende gegevens geciteerd worden:

- **Type trilmachine** (is op het typeplaatje aangegeven - A).
- **Serie trilmachine** (is op het typeplaatje aangegeven -A).
- **Beschrijving van het onderdeel** (is aangegeven op de onderdelenlijst aan het einde van deze handleiding)
- **Codenummer** (is aangegeven op de onderdelenlijst aan het einde van deze handleiding) en het gewenste aantal.
- **GEWIKKELDE STATORS en MOTORUNIT: als deze aangevraagd worden, moet het type trilmachine, de serie, de voedingsspanning en frekwentie opgegeven worden.**
- **Het juiste adres van bestemming van de goederen en verzendingdwijze.**

De firma ITALVIBRAS is in geen geval aansprakelijk voor verkeerde verzendingen, ten gevolge van niet complete, vekeerde of verwarde opgaven.

De asterisken(*) in de kolom «BESCHRIJVING» van de onderdelenlijst willen zeggen dat deze delen gemakkelijk, ook in de handel verkrijgbaar zijn. De met vierkantjes (■) aangegeven delen in de onderdelenlijst maken deel uit maken van de motorunit.

HOE KAN MEN EEN ONDERDEEL IN DE KATALOGUS IDENTIFICEREN

A) Het type trilmachine van het typeplaatje aflezen.

B) In de Onderdelen-Tabellen (van pag. 39 t/m 48) het type trilmachine identificeren.

C) In de specifieke tabel het aan te vragen onderdeel en relatieve positienummer identificeren.

D) Met dit nummer op de onderdelenlijst de code van het onderdeel opzoeken (van pag. 49 t/m 50), aan de hand van de grootte van het huis.

INDHOLDSFORTEGNELSE

AFSNIT 1: Beskrivelse og hovedegenskaber 4
1.0 Indledning 4
1.1 Garanti 4
1.2 Identifikation 6
1.3 Beskrivelse af motorvibratoren 6
1.4 Anvendelsesområde 6
1.5 Tekniske egenskaber 8

AFSNIT 2: Sikkerhedsforskrifter 8
2.0 Sikkerhed 8
2.1 Generelle sikkerhedsforskrifter 10

AFSNIT 3: Håndtering og installation 12
3.0 Før installationen 14
3.1 Installation 14
3.2 Elektrisk forbindelse 14
3.3 Diagram til forbindelse til klemkassen 16
3.4 Fastgørelse af elkablet på motorvibratorens klemkasse 20
3.5 Tilslutning af elkablet til elnettet 20

AFSNIT 4: Anvendelse af motorvibratoren 22
4.0 Kontroller før anvendelse af motorvibratoren 22
4.1 Justering af vibrationsintensitet 22
4.2 Start og stop af motorvibratoren under drift 24

AFSNIT 5: Vedligeholdelse af motorvibratoren 24
5.0 Smøring 26

TABELLER: Elektriske-mekaniske egenskaber og udvendige mål
Referencebilleder til tabellerne 30
Serie: MTF S90 3000-3600 32
Serie: MTF S90 1500-1800 32
Serie: VB 32
Serie: MVB 33
Serie: MVB-FLC 33
Justering af vægterne 34

AFSNIT 6: Reservedele 38
6.0 Reservedele 38

Ændring af motorvibratoren i garantiperioden medfører, at garantien ophører at gælde.
Anvendelse af uoriginale reservedele medfører, at garantien samt fabrikanten Italvibras Spa's ansvar ophører at gælde.

AFSNIT 1
Beskrivelse og hovedegenskaber

1.0 INDLEDNING

Denne håndbog giver Dem alle nødvendige informationer til installation, sikker anvendelse og rutinemæssig vedligeholdelse af **Motordrevene vibratorer med flanger** fra **Italvibras Spa** i Sassuolo (Modena).
Håndbogen giver hverken nogen fuldstændig beskrivelse af de forskellige komponenter eller en udførlig forklaring af disses funktion, men sætter Dem i stand til at kunne installere, anvende og vedligeholde motorvibratoren på korrekt vis samt i maksimal sikkerhed.
Motorvibratorens holdbarhed og omkostningseffektivitet afhænger direkte af, at De følger forskrifterne i denne håndbog.
Manglende overholdelse af forskrifterne i denne håndbog, forsømmelse, misbrug eller uegnet anvendelse af motorvibratoren kan føre til, at ITALVIBRAS' garanti på motorvibratoren ophører at gælde.
Ved modtagelse af motorvibratoren bør De kontrollere, at:
- **Emballagen - hvis sådan findes - ikke er nedslidt i en sådan grad, at motorvibratoren kan være blevet beskadiget;**
- **Det leverede udstyr stemmer overens med bestillingen (se fragtsedlen);**
- **Motorvibratoren ikke udviser nogen udvendige skader.**

Hvis det leverede udstyr ikke stemmer med bestillingens specifikationer, eller motorvibratoren viser tegn på skader, bør De umiddelbart foretage reklamation til transportvirksomheden og ITALVIBRAS eller Deres lokale forhandler.
ITALVIBRAS står til Deres rådighed med en omgående og omhyggelig teknisk service samt hjælper Dem gerne med alt, hvad der kan være behov for, for at Deres nye motorvibrator kan yde optimalt gennem lang tid.

1.1 GARANTI

Ud over de betingelser, der er aftalt i købekontrakten, er der 12 (tolv) måneders garanti på produktet regnet fra indkøbsdato. Denne garanti omfatter kun omkostningsfri reparation eller udskiftning af de dele, som fabrikanten efter en udførlig kontrol vil bedømme som værende behæftet med fejl (med undtagelse af elektriske dele). Garantien er begrænset til materialefejl og ophører at gælde i tilfælde af, at det skulle vise sig, at delene er blevet afmonteret, ændret eller repareret af ubehørigt personale. Fabrikanten yder intet ansvar for direkte eller indirekte skader.

Garantien dækker ikke skader på grund af forsømmelse, mangelfuld vedligeholdelse, misbrug eller uegnet anvendelse, forkert manøvrering eller fejlagtig installation af motorvibratoren.
Fjernelse af motorvibratorens beskyttelsesanordninger medfører automatisk, at garantien og fabrikantens ansvar ophører at gælde. Garantien bortfalder også, hvis der anvendes uoriginale reservedele.
Fragt i forbindelse med returnering af dele er på kundens bekostning, selv i garantitiden.

1.2 IDENTIFIKATION

Motorvibratorens serienummer er præget på det specielle identifikationsskilt (4, fig. 1). Dette skilt indeholder bl.a. følgende data:
A) Type motorvibrator
B) Seriebetegnelse
C) Serienummer
Disse data skal altid opgives i forbindelse med bestilling af reservedele og service.

1.3 BESKRIVELSE AF MOTORVIBRATOREN

Motordrevene vibratorer med flanger er fremstillet i henhold til de forskrifter, som blev introduceret af den Europæiske Union, og opfylder herunder specielt følgende krav:

- Isolationsklasse: F
- Tropetilpasset vikling
- IP 66-7 beskyttelse til MTF (CESI-certifikat 96/038019), til VB, MVB 1510/15 og MVB 1510/15-FLC (LCIE-rapport nr. 453936); IP 56-7 beskyttelse på de øvrige modeller med flanger;
- Nødvendig omgivende temperatur for at opnå specificeret ydelse: -30°C +40°C
- Elektrisk konstruktion i henhold til **CEI EN 60034**;
- Luftbåret støjniveau målt på frit felt 70 dB (A) i henhold til IEC

Beskrivelse fig. 1:
1 Kabelklemme til elkabel
2 Motorvibratorens krop
3 Dæksel; sidemonteret (til MTF modeller).
4 Identifikationsskilt
- Forankringsbøjle til løft og som beskyttelse (til MVB modeller).

1.4 ANVENDELSESOMRÅDE

De elektriske motordrevne vibratorer med flanger er blevet projekteret specielt med henblik på optimal opfyldelse af kundernes behov. Vibratorerne kan anvendes på alle former for vibrerende maskiner (eksempelvis runde solde, vibrationssigter osv.), der forudsætter mange muligheder for indbyrdes justering af vægtlodderne. Dette gælder både med hensyn til de øverste og nederste vægtlodder.

side 8

Denne motorvibrator må ikke tages i drift, før den maskine, som motorvibratoren skal indbygges i, er blevet kontrolleret værende i overensstemmelse med forskrifterne i EU-direktiv 98/37/EC (§ 4, stk. 2) og efterfølgende ændringer.
Anvendelse af motorvibratoren til andre formål, som ikke er i overensstemmelse med anvisningerne i denne håndbog, anses som uegnet brug og er derfor forbudt. Fabrikanten yder i sådant tilfælde intet ansvar for direkte eller indirekte skader.

1.5 TEKNISKE EGENSKABER

De specifikke tabeller på side 32 og efterfølgende indeholder de «Tekniske egenskaber» ved de enkelte motorvibrator-modeller.
«MVB» og «MVB-FLC» serierne kan leveres i 4 forskellige konfigurationer (s. 30):
A - STANDARDMODEL: kun motordreven vibrator (ikke til MVB 1510/15 og MVB 1510/15-FLC).
B - STANDARDMODEL: inkl. justeringsbøsning.
C - STANDARDMODEL: inkl. justeringsbøsning og vægtlodder (type C).
D - STANDARDMODEL: inkl. justeringsbøsning og vægtlodder (type D).
Motorakslerne i VB serien kan leveres i to forskellige versioner:
- type D: til vægtlodder med skiver.
- Type P: til vægtlodder med tænger.

AFSNIT 2
Sikkerhedsforskrifter

2.0 SIKKERHED

Vi anbefaler Dem at gennemlæse denne håndbog meget nøje, og især sikkerhedsforskrifterne. Pas specielt på de arbejdsmomenter, der indebærer specielle risici.
Fabrikanten fraskriver sig ethvert ansvar for skader på grund af manglende overholdelse af nedenstående sikkerhedsforskrifter og uheldsforebyggende foranstaltninger. Fabrikanten påtager sig heller intet ansvar for skader på grund af uegnet brug eller ubehørige ændringer af motorvibratoren.

Pas på symbolet for fare i denne håndbog. Det angiver, at arbejdsmomentet er forbundet med en potentiel risiko.

2.1 GENERELLE SIKKERHEDSFORSKRIFTER

Træf alle passende sikkerhedsforanstaltninger, når De arbejder på elektrisk udstyr, således at risiko for brand, elektrisk stød og personskader kan reduceres til et minimum. Gennemlæs derfor følgende sikkerhedsforskrifter, inden De installerer motorvibratoren og hav dem altid for øje. Når De har gennemlæst denne håndbog, bør den opbevares på et sikkert sted til fremtidig reference.

side 10

- Det er strengt forbudt at anvende den motordrevne vibrator i omgivelser med eksplosionfare.
- Hold arbejdspladsen ren og i god orden. Forvirring på arbejdspladsen virker fremmende på forekomst af uheld.
- Inden De begynder at arbejde, kontrolleres det, at motorvibratoren og den maskine, den er installeret i, er hele. Kontrollér, at udstyret fungerer perfekt, og at ingen dele er beskadiget eller på anden måde defekt. Evt. beskadigede eller defekte dele skal udskiftes eller repareres af behørigt personale.
- Hvis De foretager reparationer selv eller vender Dem til et ubehørigt serviceværksted, bortfalder fabrikantens garanti. De udsætter Dem også for unødig risiko, idet udstyret kan være potentielt farligt og usikkert.
- Rør ikke ved motorvibratoren under drift.
- Stands maskinen og sørg for at koble den fra elnettet (fig. 2), inden De foretager nogen kontrol, rengøring eller udskiftning af dele.
- Motorvibratoren må under ingen omstændigheder anvendes af børn, ubehørigt eller uerfarent personale samt personer med nedsat fysisk eller psykisk helbred.
- Kontrollér, at strømforsyningsanlægget er i overensstemmelse med gældende lov.
- Vælg ved installation et meget fleksibelt elkabel og forvis Dem om, at jordingssystemet fungerer ordentligt (fig. 3).
- Kontrollér, at stikkontakten er egnet til dette udstyr og overholder gældende lov. Stikkontakten skal være udstyret med indbygget automatisk relæ.
- Eventuelle forlængerledninger skal være udstyret med stik og ledninger med jordleder i overensstemmelse med gældende lov.
- Stands aldrig motorvibratoren ved at tage stikket ud. Træk aldrig i kablet for at tage stikket ud.
- Kontrollér med jævne mellemrum, at elkablet er helt. Udskift det om nødvendigt. Udskiftning må kun foretages af behørigt personale.
- Anvend kun tilladte og mærkede forlængerledninger.

- Beskyt kablet mod varme, smøremidler og skarpe kanter. Undgå i størst muligt omfang, at kablet bliver snoet eller klemt.
- Lad ikke børn eller uvedkommende røre ved kablet, når stikket sidder i stikkontakten.

side 12

- Hvis installation af en motorvibrator i en maskine medfører, at det tilladte max. støjniveau i Deres land overskrides, skal De anvende høreværn som f.eks. beskyttelseshætte. Pas godt på Deres hørelse.
- Selv om motorvibratorerne under drift udvikler lave driftstemperaturer, kan de opnå høje temperaturer i forbindelse med anvendelse i meget varmt klima.
  Afvent altid, at motorvibratoren er kølet ned, inden De foretager noget vedligeholdelsesarbejde på den (fig. 4).
- Anvend kun de tilladte værktøjer, der er beskrevet i denne håndbog eller omtalt i fabrikantens kataloger. Overholder De ikke denne anbefaling kan det betyde, at De arbejder med et potentielt farligt og usikkert udstyr.
- **Reparation må kun foretages af behørigt personale, der er autoriseret af fabrikanten. Fabrikanten står altid til Deres rådighed med en omgående og omhyggelig teknisk service samt hjælper Dem gerne med alt, hvad der kan være behov for, for at Deres nye motorvibrator kan yde optimalt gennem lang tid.**

AFSNIT 3
Håndtering og installation

Motorvibratoren leveres uden emballage eller på palle, afhængigt af type og størrelse.

Hvis motorvibratoren leveres på palle, kan den flyttes ved hjælp af en gaffeltruck (fig. 4A-1). Hvis motorvibratoren er uden emballage, anvendes kun løftebøjler og -øjer (fig. 4A-2).

Hvis motorvibratoren skal opbevares gennem lang tid (max. 2 år), bør De vælge et sted, hvor opbevarings-temperaturen aldrig kan falde til under +5°, og luftfugtigheden heller ikke overstiger 60%.

Udvis stor forsigtighed ved håndtering af udstyret, således at det ikke udsættes for vibrationer og stød, der kan beskadige rullelejerne.

side 14

3.0 FØR INSTALLATIONEN

Hvis den motordrevne vibrator ikke har været anvendt i længere tid, er det nødvendigt at kontrollere, at akslen drejer frit inden installationen (fig. 5).

Det er nødvendigt, at de enkelte faser er isoleret fra hinanden og fra jordledningen.
Denne kontrol kan foretages med en megger ved en **testspænding** på ca. 2,2 kV i en tid på max. 5 sekunder mellem faserne eller 10 sekunder mellem hver fase og jord (fig. 6).
Hvis denne kontrol afslører nogen fejl, skal motorvibratoren indleveres på et autoriseret serviceværksted eller direkte til ITALVIBRAS for den nødvendige tilbagestilling.

3.1 INSTALLATION

Motorvibratorerne fra ITALVIBRAS kan installeres i valgfri stilling.
Den motordrevne vibrator skal dog fastgøres på en fuldstændigt plan eller krum flange (til MVB-FLC og VB)(fig. 7-A, 7-B). Vibratoren skal afstives ved hjælp af boltene (styrke 8.8) DIN 931 eller 933 og møtrikker (styrke 8.8) DIN 934, der tåler kraftige tilspændingsmomenter (fig. 8). Anvend altid en momentnøgle (fig. 8) og justér den i henhold til data i tabellerne med «Tekniske egenskaber», som findes længere fremme i håndbogen (side 32 og efterfølgende). Boltenes diameter skal vælges i overensstemmelse med den pågældende motorvibrator og kan bestemmes i ovenfor nævnte tabeller (side 32 og efterfølgende).
Kontrollér altid, at boltene er helt tilspændte. Denne kontrol bør gentages med jævne mellemrum i indkøringsperioden.

Husk, at mange driftsforstyrrelser og fejl skyldes ukorrekt eller dårligt foretaget tilspænding.

Kontrollér tilspændingsmomentet efter en kort tids drift.

3.2 ELEKTRISK FORBINDELSE (fig. 9)

Lederne i elkablet, som forbinder motorvibratoren med elnettet, bør have et passende tværsnit. Strømdensiteten i hver leder må ikke overskride 4 A/mm². En af disse ledere anvendes udelukkende til at jordforbinde motorvibratoren.

side 14

Ledernes tværsnit skal opfylde gældende lovkrav, men også være egnet i forhold til elkablets længde for at hindre eventuelle strømfald langs med kablet.
Vi anbefaler endvidere, at De anvender fleksible kabler med udvendig diameter i overensstemmelse med data i tabellerne med «Tekniske egenskaber». Dette vil sikre, at kabelklemmen i klemkassen holder stabilt fat i elkablet.

3.3 DIAGRAM TIL FORBINDELSE TIL KLEMKASSEN

VIGTIGT! Klemkassens område indeholder en tropetilpasset skrue med en plade med symbolet ⏚ (fig. 10). Denne skrue anvendes som kontaktor ved jording af motorvibratoren. Den gul-grønne (grønne i USA) leder i elkablet skal forbindes til denne skrue.

I klemkassens område vil De finde bladet med forbindelsesdiagrammerne (Fig.10). Anvend det forbindelses-diagram, som er i overensstemmelse med referencenummret på identifikationsskiltet.

DIAGRAM 2A (fig. 11)
A) Lavere spænding
B) Højere spænding
C) Fødenet
Ved **TREFASET** forbindelse
Δ delta
Y stjerne

DIAGRAM 2C (fig. 12)
A) Lavere spænding
B) Højere spænding
C) Fødenet
Ved **TREFASET** forbindelse
YY dobbeltstjerne
Y stjerne

side 18

DIAGRAM 5A (fig. 13)
A) Lavere spænding
B) Højere spænding
C) Fødenet
D) Termistor
E) Kontroludstyr
Ved **TREFASET** forbindelse
Δ delta
Y stjerne
Med overophedningsbeskyttelse med termistor

DIAGRAM 5B (fig. 14)
A) Lavere spænding
B) Højere spænding
C) Fødenet
D) Termistor
E) Kontroludstyr
Ved **TREFASET** forbindelse
YY dobbeltstjerne
Y stjerne
Med overophedningsbeskyttelse med termistor

De motordrevne vibratorer MVB 7000/15 og MVB 7000/15-FLC er forsynet med termistorer. Vedrørende tilslutning henvises til skemaet på s. 37.

TILSLUTNINGSSKEMA FOR MTF
De motordrevne vibratorer i MTF serien er ikke forsynede med klembræt. Tilslutning af forsyningskablet sker ved at fjerne dækslet ved rummet med tilslutninger og fjerne kabelklemmeskiven. Stik herefter kablet gennem kabelklemmen og udfør tilslutningen som vist i skemaet (fig. 15). Efter udførelse af tilslutningen ved hjælp af de respektive konnektorer skal kabelklemmeskiven anbringes på ny. Kontrollér, at skiven klemmer fuldstændigt mod lederne og konnektorerne. Montér dækslet, idet der udvises forsigtighed, således at O-ringen ikke beskadiges.

Inden start skal det kontrolleres, at jordforbindelsen er korrekt. Denne kontrol udføres ved at kontrollere jordforbindelsens effektivitet.

side 20

3.4 FASTGØRELSE AF ELKABLET PÅ MOTORVIBRATORENS KLEMKASSE

Følg nedenstående sekvens.
Stik elkablet gennem kabelklemmen og ind i klemkassen (fig.16-A).

- **Anvend altid kabelender med øje (fig. 16-B).**
- **Anvend ikke dele med flossede ender, der kan forårsage afbrydelser eller kortslutning (fig. 17-A).**
- **Husk at anbringe de specielle skiver, inden De installerer møtrikkerne (fig. 17-B). Dette vil hindre, at møtrikkerne løsnes, hvilket kan føre til mangelfuld forbindelse og skader.**
- Foretag elsamlingerne i henhold til pågældende skema og spænd kabelklemmen (fig. 18-A) helt til.
- Anbring kabelholderen af gummi og forvis Dem om, at den trykker lederne helt på plads. Montér dækslet. Udvis stor omhu, således at pakningen (fig. 18-B) ikke beskadiges.

3.5 TILSLUTNING AF ELKABLET TIL ELNETTET

Tilslutning af elkablet til elnettet må kun foretages af en autoriseret el-installatør i overensstemmelse med gældende lov.

Det er nødvendigt at jordforbinde motorvibratoren. Anvend den gul-grønne (grønne i USA) leder i elkablet.

Forvis Dem altid før samlingen om, at nettets spænding og frekvens stemmer overens med data på motorvibratorens skilt.

Vigtigt! Elektrisk start- og stopudstyr samt overbelastningssikringer skal vælges i overensstemmelse med aktuelle tekniske data, elektriske egenskaber, nominel spænding og startstrøm. Vælg altid træge termomagnetiske afbrydere for at forhindre udløsning i forbindelse med start, som kan kræve længere tider ved lav omgivende temperatur.

side 22

AFSNIT 4
Anvendelse af motorvibratoren

4.0 KONTROLLER FØR ANVENDELSE AF MOTORVIBRATOREN

VIGTIGT! Disse kontroller skal foretages af behørigt personale.
Tag altid stikket ud, inden beskyttelsesdele (lem på klemkasse eller dæksler til MTF modeller) af- og påmonteres.

Kontrol af forbrugt effekt:
- Fjern lemmen på klemkassen.
- Slut strøm til motorvibratoren.
- Kontrollér ved hjælp af en amperemetrisk tang på samtlige faser (fig. 19), at den forbrugede effekt ikke overskrider de nominelle værdier i skiltet.

I modsat fald:
- Kontrollér, at det fleksible system og monteringsdelene opfylder gældende specifikationer med hensyn til anvendelsesområdet.
- Reducér vibrationsbredden (-intensiteten) ved at justere vægtene, indtil den forbrugede effekt går tilbage inden for de nominelle værdier.

Husk, at motorvibratorerne under justering kun kan køres i kort tid, således at eventuelle driftsforstyrrelser ikke fører til skader på motorvibratoren eller strukturen.

Når kontrollerne er færdige, forsegles lemmen.

4.1 JUSTERING AF VIBRATIONSINTENSITET

VIGTIGT: Denne justering må kun foretages af behørigt personale. Udstyret skal være koblet fra elnettet.

- Det er nødvændigt at fjerne dækslerne på vægtene for at kunne justere vibrationsintensiteten (til MTF modeller) (fig. 19 bis).

side 24

- Sørg for at løsne låseskruen eller møtrikken på den bevægelige vægt (fig. 20-A, 20-B).
- Når den ekscentriske vægt er anbragt på ønsket værdi, tilspændes låseskruen eller møtrikken (fig. 21-A) med en momentnøgle (fig. 21-B). Gentag justeringen på den modsatte vægt. Det korrekte tilspændingsmoment er angivet i tabellerne med «Tilspændingsmomenter til motorvibratorens komponenter» side 32.
- For at muliggøre nøjagtig justering af vægtene er de motordrevne vibratorer forsynede med et patenteret system, som forhindrer den indstillelige vægt i at dreje i den forkerte retning (Fig. 22).
  De indstillelige vægte i akslens ender skal placeres, således at værdien for de enkelte vægte er identisk på procentskalaen, der fungerer som reference.
- Til MTF modeller,når justeringen er færdig på begge sider, genmonteres dækslerne med tilhørende skruer og skiver. Sørg for at, pakningerne sidder rigtigt (fig. 25).

4.2 START OG STOP AF MOTORVIBRATOREN UNDER DRIFT

Motorvibratoren skal altid startes ved at sætte strømafbryderen på ON (forbindelse til strømforsyning).
Motorvibratoren er nu i gang.
Motorvibratoren skal altid standses ved at sætte strømafbryderen på OFF (kobling fra strømforsyning).

AFSNIT 5

Vedligeholdelse af motorvibratoren

Motorvibratorerne fra ITALVIBRAS kræver ingen speciel vedligeholdelse.

Arbejder på motorv bratorens komponenter må kun foretages af behørige vedligeholdelsesteknikere. Inden nogen form for vedligeholdelse foretages på motorvibratoren, skal man lade motorvibratoren køle ned til en temperatur under 40°C. Forvis Dem endvidere om, at udstyret er koblet fra elnettet.
I forbindelse med udskiftning af dele må der kun anvendes originale reservedele fra ITALVIBRAS.

side 26

Hvis lejerne skal udskiftes, afmonteres motorvibratoren på samme måde som ved udskiftning af fedt (Se s. 26 - 5.0 SMØRING). Kontrollér samtidigt pakningernes tilstand. Udskift om nødvendigt pakningerne. Lejerne og tilhørende tætningsringe skal udskiftes på en bænk med egnet værktøj.
Kontrollér lejernes sæde i flangerne. Hvis De træffer noget tegn på slitage, udskiftes flangerne. Sørg ved genmontering for, at lejerne sidder i de rigtige sæder. Fyld 50% af rummet mellem tætningring og leje med fedt (fig. 23).
Genmontér flangerne med de nye lejer. Sørg for, at flangekroppen og akslen er vinkelrette.
Rotér akslen manuelt og forvis Dem om, at aksialspillerummet er inden for grænseværdierne 0,5±1,5 mm, hvis der er monteret rullelejer (fig. 24). Ved anvendelse af kuglelejer må der ikke forekomme noget aksialspillerum.
Genmontér vibratorens øvrige dele som tidligere anvist (fig. 25).

VIGTIGT! Vi anbefa er Dem at udskifte samtlige afmonterede skruer og fjederskriver i forbindelse med ovenstående vedlige-holdelsesforanstaltninger.
Tilspænd skruerne med momentnøgle.

5.0 SMØRING

Lejerne er korrekt smurt, inden de monteres i motorvibratoren.
Motorvibratorerne fra ITALVIBRAS er konstrueret, så man kan anvende LONG LIFE smøresystemet med fedt KLUBER af type STABURAGS NBU 8 EP (ISOFLEX NBU 15 til MTF serien). Dette smøresystem giver Dem den fordel, at lejerne ikke behøver smøres regelmæssigt, og mindst i løbet af de første 5000 driftstimer (ekskl. MVB 5510/15, 7000/15 og VB).
For at nå lejernes teoretiske driftslevetid (tabel på s. 34) er det ved overskridelse af denne periode nødvendigt at udskifte det brugte smørefedt med nyt smørefedt. Overhold mængden, der fremgår af tabellerne «Tekniske karakteristika». Motorvibratorerne med kuglelejer (afskærmet og initialsmurt) er vedligeholdelsesfrie. Motorvibratorerne er dog udstyret med smørekanaler, som er tilgængelige udfra. Operatøren kan således efter eget skøn anvende metoden for «rutinemæssig påfyldning». Smøreintervallet er i så fald ca. 1000 driftstimer. Den aktuelle fedtmængde er angivet i tabellen.
Tidsintervallet for efterfølgende regelmæssig smøring afhænger både af driftsbetingelserne samt af den konkrete motordrevne vibrator. Den efterfølgende regelmæssige smøring overflødiggør fuldstændig udskiftning af smørefedtet - et indgreb, der ville kræve fjernelse af den motordrevne vibrator (se nedenfor).

side 28

I forbindelse med særligt krævende drift (eksempelvis non-stop drift ved høj rumtemperatur (>40°C)) anbefales det at smøre lejerne regelmæssigt.
Ved tungt arbejde forkortes dette smøreinterval betydeligt.
Fedt udskiftes på følgende måde:
- Sørg for at koble motorvibratoren fra elnettet.
- Fjern den motordrevne vibrator fuldstændigt.

Når den første fla ge afmonteres, skal De passe på, således at vinkelretheden mellem flange og krop ikke ændres. I modsat fald kan lejerne beskadiges, benyt de gevindskårne huller på flangen i forbindelse med fjernelse.

Træk akslen ud og afmontér den anden flange.
Rengør lejet for alt gammelt fedt (fig. 26). Påfyld på nyt fedt i den mængde, der er angivet i tabellen med «Tekniske egenskaber». Bestryg lejets inderside ordentligt med fedtet, således at det trænger ind i de bevægelige dele (fig. 39). Når dette moment er klart, genmonteres delene i omvendt rækkefølge. Udvis stor forsigtighed, således at flangernes vinkelrethed i forhold til kroppen (fig. 27) ikke ændres. Sørg for, at pakningerne sidder rigtigt.

Der må aldrig blan es forskellige typer fedt, selv om de har lignende egenskaber. En for stor mængde fedt medfører en mere intensiv opvarmning af lejerne, hvilket fører til øget elforbrug.
Følg miljøforskrifterne i Deres land i forbindelse med anvendelse og bortskaffelse af rengørings- og

vedligeholdelsesprodukter til motorvibratoren. Følg endvidere anvisningerne fra det pågældende produkts fabrikant.
Ved skrotning af maskinen skal De følge miljøforskrifterne i Deres land.
Husk, at fabrikanten altid står til Deres rådighed med service og reservedele.

side 30

Referencebilleder til tabellerne

TRADUZIONI DEI TERMINI NELLE TABELLE DA PAG. 32 A PAG 37 = OVERSÆTTELSE AF ORD ANVENDT I TABELLERNE På S. 32-37

CARATTERISTICHE MECCANICHE = MEKANISKE EGENSKABER
Codice = Kode
Tipo = Type
Grandezza = Størrelse
Giri/min = O/min
Momento Kgmm = Mom. Kgmm
Forza centrifuga Kg = Centr.kraft Kg
Peso Kg = Vægt Kg

CARATTERISTICHE ELETTRICHE = ELEKTRISKE EGENSKABER
Potenza max W = Max effekt W
Corrente max A = Max strøm A
IS/IR = IS/IR

DIMENSIONI DI INGOMBRO = UDVENDIGE MÅL
Rif. = Ref.
Fori = Huller
COPPIE DI SERRAGGIO PER ELEMENTI DEL VIBRATORE = TILSPÆNDINGSMOMENT FOR MOTOR-VIBRATORENS
COPPIE DI SERRAGGIO PER VITI = TILSPÆNDINGSMOMENT FOR SKRUER
COPPIE DI SERRAGGIO PER GHIERE ESAGONALI = TILSPÆNDINGSMOMENT FOR SEKSKANTMØTRIKKER
COPPIE DI SERRAGGIO DADI PER MORSETTIERA = TILSPÆNDINGSMOMENT FOR KLEMKASSENS MØTRIKKER

In funzione della regolazione delle masse = I forhold til justering af vægtene
Tipo di cuscinetto = Lejetype
Coppia di serraggio per viti di fissaggio del motovibratore alla struttura = Tilspændingsmoment til låseskruerne mellem motorvibrator og stativ
Diametro del cavo di alimentazione = Elkablets diameter
Grasso = Fedt
Codice = Kode
Tipo = Type
Regolazione masse = Justering af vægtene
Momento statico = Statisk moment
Forza centrifuga = Centrifugalkraft
Durata teorica cuscinetti (ore) = Lejernes teoretiske levetid (Time)
a sfere = kugleleje
a rulli = rulleleje
Quantità di ricambio = Mængde ved udskiftn.
Quantità di rilubrificazione = Mængde ved påfyldn.
Ø Vite = Ø Skruens

■ **DI PROSSIMA PRODUZIONE =** UNDER UDARBEJDELSE

side 37

TECKENFÖRKLARING
Q = Huvudströmbrytare - **F =** Säkringar - **KM =** Motorkontakter - **OR =** Överbelastningsrelä - **PTC =** Värmeresistor - **STP =** Stoppknapp - **STR =** Startknapp

side 38

AFSNIT 6

Reservedele

6.0 RESERVEDELE

Venligst opgiv altid følgende data i forbindelse med bestilling af reservedele:
- **Type motorvibrator** (aflæses på skiltet - A).
- **Motorvibratorens serienummer** (aflæses på skiltet - A).
- **Beskrivelse af reservedelen** (aflæses på reservedelslisterne på de sidste sider i denne håndbog).
- **Kode** (aflæses på reservedelslisterne på de sidste sider i denne håndbog) og ønsket antal.
- **STATORER MED BEVIKLING og MOTORENHED: ved bestilling angives venligst type af motorvibrator, serienummer, fødespænding og -frekvens.**
- **Nøjagtig bestemmelsesadresse og ønsket transportform.**

ITALVIBRAS fraskriver sig ethvert ansvar for forkert levering som følge af ufuldstændig eller uklar bestilling.
En stjerne (*) i spalten «Beskrivelse» i reservedelslisterne angiver, at disse komponenter nemt kan indkøbes på markedet. Firkanterne (■) i reservedelslisterne angiver, at disse reservedele indgår i motorenheden.

LOKALISERING AF EN RESERVEDEL I KATALOGET
A) Aflæs motorvibratorens type på skiltet.
B) Lokalisér motorvibratorens type i reservedelsskitserne (side 39 til 48).
C) Lokalisér den ønskede reservedel i den pågældende reservedelsskitse og notér positionsnumret.
D) Lokalisér den korrekte reservedel i den pågældende reservedelsliste (side 49 til 50) ved at sammenligne ovenstående noterede positionsnummer med typen af motorvibrator.

INNEHÅLL

AVSNITT 1: Beskrivning och huvudegenskaper 4
1.0 Inledning 4
1.1 Garanti 4
1.2 Identifiering 6
1.3 Beskrivning av motorvibratorn 6
1.4 Användningsområde 6
1.5 Tekniska egenskaper 8

AVSNITT 2: Säkerhetsföreskrifter 8
2.0 Säkerhet 8
2.1 Allmänna säkerhetsföreskrifter 8

AVSNITT 3: Hantering och installation 12
3.0 Före installationen 14
3.1 Installation 14
3.2 Elektrisk anslutning 14
3.3 Schema för anslutning till kopplingslådan 16
3.4 Fastsättande av elkabeln på motorvibratorns kopplingslåda 20
3.5 Anslutning av elkabeln till elnätet 20

AVSNITT 4: Användning av motorvibratorn 22
4.0 Kontroller före användning av motorvibratorn 22
4.1 Justering av vibrationsintensitet 22
4.2 Start och stopp av motorvibratorn under drift 24

AVSNITT 5: Underhåll av motorvibratorn 24
5.0 Smörjning 26

TABELLER: Elektriska-mekaniska egenskaper och utvändiga mått
Referensbilder för tabellerna 30
Serie: MTF S90 3000-3600 32
Serie: MTF S90 1500-1800 32
Serie: VB 32
Serie: MVB 33
Serie: MVB-FLC 33
Justering av motvikterna 34

AVSNITT 6: Reservdelar 38
6.0 Reservdelar 38

sid 2

Ändring av motorvibratorn under garantiperioden medför att garantin upphör att gälla.
Användning av piratreservdelar medför att garantin samt tillverkaren Italvibras Spa:s ansvar upphör att gälla.

sid 4

AVSNITT 1
Beskrivning och huvudegenskaper

1.0 INLEDNING

Denna handbok ger dig all nödvändig information om installation, säker användning och rutinunderhåll av **Flänsade motorvibratorer** från **Italvibras Spa** i Sassuolo (Modena).
Handboken ger varken en fullständig beskrivning av de olika komponenterna eller en utförlig förklaring av deras funktion, men med dess hjälp kan du installera, använda och underhålla motorvibratorn på korrekt sätt och med maximal säkerhet.
Motorvibratorns livslängd och kostnadseffektivitet är direkt beroende av att du följer föreskrifterna i denna handbok.
Förseelse mot föreskrifterna i denna handbok, försummelse, missbruk eller olämplig användning av motorvibratorn kan medföra att ITALVIBRAS' garanti för motorvibratorn upphör att gälla.
Vid mottagning av motorvibratorn bör du kontrollera att:
- **förpackningen - om sådan finns - inte är sliten till den grad att motorvibratorn kan ha fått skador;**
- **den levererade utrustningen överensstämmer med beställningen (se fraktsedeln);**
- **motorvibratorn inte uppvisar några yttre skador.**

Om den levererade utrustningen inte stämmer med beställningens specifikationer eller motorvibratorn visar tecken på skador, anmäl detta till transportören och ITALVIBRAS eller din lokala återförsäljare.
ITALVIBRAS står till förfogande med snabb och noggrann teknisk service samt hjälper dig gärna med allt som kan behövas för att din nya motorvibrator ska ge optimala prestanda under lång tid.

1.1 GARANTI

Utöver villkoren som avtalats i köpkontraktet, har produkten 12 (tolv) månaders garanti från inköpsdatum. Denna garanti omfattar endast kostnadsfri reparation eller byte av de delar som tillverkaren efter en noggrann kontroll skulle bedöma vara behäftade med fel (gäller ej elektriska delar). Garantin är begränsad till materialfel och upphör att gälla om det skulle visa sig att delarna blivit demonterade, ändrade eller reparerade av obehöriga. Tillverkaren ansvarar inte för direkta eller indirekta skador.

sid 6

Garantin täcker inte skador till följd av försummelse, bristfälligt underhåll, missbruk eller olämplig användning, fel hantering eller felaktig installation av motorvibratorn.
Borttagning av motorvibratorns skyddsanordningar medför automatiskt att garantin och tillverkarens ansvar upphör att gälla. Garantin bortfaller även då piratreservdelar används.
Fraktkostnaden för retur av delar bekostas av kunden även under garantitiden.

1.2 IDENTIFIERING

Motorvibratorns serienummer är stämplat på den speciella identifieringsskylten (4, fig. 1). Denna skylt innehåller bl.a. följande data:
A) Typ av motorvibrator
B) Seriebeteckning
C) Serienummer
Dessa data ska alltid anges i samband med beställning av reservdelar och service.

1.3 BESKRIVNING AV MOTORVIBRATORN

Flänsade motorvibratorer är tillverkad enligt de föreskrifter som har givits av den Europeiska unionen och uppfyller i synnerhet följande krav:

- Kapslingsklass: F
- Tropikskyddad lindning
- Skyddsklass IP 66-7 för MTF (certifikat CESI 96/038019), för VB, MVB 1510/15 och MVB1510/15-FLC (rapport LCIE nr. 453936); skyddsklass IP 56-7 för de andra som är flänsade
- Erforderlig omgivningstemperatur för att erhålla specificerade prestanda: 30°C +40°C
- Elektrisk konstruktion enligt **CEI EN 60034**
- Luftburen bullernivå uppmätt på fritt fält 70 dB (A) enligt IEC

Beskrivning fig. 1:

1 Kabelklämma för elkabel
2 Motorvibratorns stomme
3 Sidolock (för MTF)
4 Identifieringsskylt
- Förankringsbygel för lyftning och som skydd (för MVB)

sid 8

1.4 ANVÄNDNINGSOMRÅDE

Serierna med flänsade elektriska motorvibratorer har konstruerats speciellt för att tillfredsställa alla sorters kundbehov. De är avsedda för att användas på samtliga de vibrerande maskiner, som t.ex. runda såll, vibrerande sikt o.s.v., som kräver bra möjligheter att reglera de övre och de nedre vikterna sinsemellan.

Denna motorvibrator får inte tas i drift förrän den maskin som motorvibratorn ska inbyggas i har konstaterats vara i överensstämmelse med föreskrifterna i EU-direktiv 98/37/EC (§ 4, mom. 2) och efterföljande ändringar.
Användning av motorvibratorn för andra ändamål som inte överensstämmer med anvisningarna i denna handbok anses som obehörig användning och är därför förbjuden. Tillverkaren ansvarar i sådant fall varken för direkta eller indirekta skador.

1.5 TEKNISKA EGENSKAPER

De specifika tabellerna på sid. 32 och följande innehåller de enskilda motorvibratormodellernas «Tekniska egenskaperna».
Serierna «MVB» och «MVB-FLC» finns i 4 utföranden (sid. 30):
A - BASMODELL endast motorvibrator (ej för MVB 1510/15 och MVB 1510/15-FLC)
B - BASMODELL plus justerbussning
C - BASMODELL plus justerbussning och vikter av typ C
D - BASMODELL plus justerbussning och vikter av typ D
Motoraxlarna i serie «VB» levereras i två versioner:
- typ D för skivvikter
- typ P för fastklämda vikter

AVSNITT 2
Säkerhetsföreskrifter

2.0 SÄKERHET

Vi rekommenderar att du läser igenom denna handbok, särskilt säkerhetsföreskrifterna, mycket noga. Lägg speciellt märke till de arbetsmoment som innebär särskild fara.
Tillverkaren frånsäger sig allt ansvar för skador till följd av förseelse mot nedanstående säkerhetsföreskrifter och olycksförebyggande åtgärder. Tillverkaren ansvarar inte heller för skador till följd av olämplig användning eller obehöriga ändringar av motorvibratorn.

sid 10

Lägg märke till symbolen för fara i denna handbok. Den kännetecknar att arbetsmomentet är förknippat med en potentiell fara.

2.1 ALLMÄNNA SÄKERHETSFÖRESKRIFTER

Vidta alla lämpliga säkerhetsåtgärder när du arbetar på elektrisk utrustning, så att risk för brand, elektrisk stöt och personskador kan minimeras. Läs därför följande säkerhetsföreskrifter innan du installerar motorvibratorn och ha dem alltid i åtanke. När du läst igenom denna handbok, förvara den på ett skyddat ställe för framtida referens.
- Det är strängt förbjudet att använda motrvibratorn i lokaler där explosionsrisk förekommer.
- Håll arbetsplatsen ren och i god ordning. Oreda på arbetsplatsen ökar risken för olyckor.
- Innan du börjar arbeta, kontrollera att motorvibratorn och maskinen som den är installerad i är hela. Kontrollera att utrustningarna fungerar perfekt samt att inga delar är skadade eller på annat sätt defekta. Eventuellt skadade eller defekta delar ska bytas ut eller repareras av behörig personal.
- Om du utför reparationer själv, eller anlitar en obehörig serviceverkstad, bortfaller tillverkarens garanti. Du utsätter dig också för onödig fara, eftersom utrustningen kan vara potentiellt farlig och osäker.
- Uppehåll dig inte vid motorvibratorn under drift.
- Stäng av maskinen och koppla den från vägguttaget (fig. 2) innan du utför någon kontroll, rengöring eller byte av delar.
- Motorvibratorn får under inga omständigheter användas av barn, obehörig eller oerfaren personal samt personer med nedsatt fysisk eller psykisk hälsa.
- Kontrollera att strömförsörjningsanläggningen uppfyller gällande lagstiftning.
- Välj vid installation en mycket flexibel elkabel och försäkra dig om att jordningen fungerar ordentligt (fig. 3).
- Kontrollera att vägguttaget är lämpligt för denna utrustning och uppfyller gällande lagstiftning. Vägguttaget ska vara försett med inbyggd automatisk skyddsbrytare.
- Eventuella förlängningssladdar ska vara försedda med stickkontakter och ledningar med jordledare enligt gällande lagstiftning.
- Stäng aldrig av motorvibratorn genom att dra ur stickkontakten. Dra aldrig i kabeln för att dra ur stickkontakten.
- Kontrollera med jämna mellanrum att elkabeln är hel. Byt ut den om den är skadad. Byte får utföras endast av behörig personal.
- Använd endast tillåtna och märkta förlängningssladdar.
- Skydda kabeln för värme, smörjmedel och vassa kanter. Undvik i möjligaste mån att kabeln vrids eller kläms.

SE

sid 12

- Låt inte barn eller obehöriga röra vid kabeln, när stickkontakten sitter i vägguttaget.
- Om installationen av en motorvibrator i en maskin medför att den tillåtna maximala bullernivån i ditt land överskrids, måste du använda hörselskydd såsom skyddskåpor o.dyl. Var rädd om din hörsel.
- Även om motorvibratorerna under drift utvecklar låga driftstemperaturer, kan de uppnå höga temperaturer vid användning i mycket varmt klimat.
  Vänta alltid tills motorvibratorn har svalnat, innan du utför något underhållsarbete på den (fig. 4).
- Använd endast de tillåtna verktygen, som beskrivs i denna handbok eller omnämns i tillverkarens kataloger. Förseelse mot denna rekommendation innebär att du kanske arbetar med en potentiellt farlig och osäker utrustning.
- **Reparation får utföras endast av behörig personal, som auktoriserats av tillverkaren. Tillverkaren står alltid till förfogande med snabb och noggrann teknisk service samt hjälper dig gärna med allt som kan behövas för att din nya motorvibrator ska ge optimala prestanda under lång tid.**

AVSNITT 3

Hantering och installation

Motorvibratorn levereras utan förpackning eller på pall, beroende av typ och mått.

Om motorvibratorn levereras på pall, kan den flyttas med hjälp av en gaffeltruck (fig. 4A-1). Om motorvibratorn är utan förpackning, används endast lyftbyglar och lyftöglor (fig. 4A-2).

Om motorvibratorn ska förvaras under lång tid (max 2 år), bör du välja en plats där förvaringstemperaturen aldrig sjunker under +5°C och luftfuktigheten överstiger 60%.

Var väldigt försiktig vid hantering av utrustningen, så att den inte utsätts för vibrationer och stötar, som kan skada rullagren.

sid 14

3.0 FÖRE INSTALLATIONEN

Om motorvibratorn har varit undanställd under en lång tid är det nödvändigt att före installationen kontrollera att axeln snurrar fritt (Fig. 5).

Det är nödvändigt att de enskilda faserna är isolerade sinsemellan samt mot jord.
Denna kontroll kan utföras med en megger vid en **testspänning** på ca 2,2 kV under en tid på max 5 sekunder mellan faserna eller 10 sekunder mellan varje fas och jord (fig. 6).
Om denna kontroll avslöjar några fel, lämna in motorvibratorn på en auktoriserad serviceverkstad eller direkt till ITALVIBRAS för nödvändig korrigering.

3.1 INSTALLATION

Motorvibratorerna från ITALVIBRAS kan installeras i valfri position.

Motorvibratorn ska fästas ordentligt vid en fullkomligt plan eller konisk fläns (för MVB-FLC och VB) (Fig. 7-A, 7-B) med hjälp av bultar (kvalitet 8.8, DIN 931 eller 933) och muttrar (kvalitet 8.8, DIN 934) som klarar stora åtdragningsmoment (Fig. 8). Använd alltid en momentnyckel (fig. 8) och justera den enligt uppgifterna i tabellerna med «Tekniska egenskaper», som finns längre fram i handboken (sid. 32 och följande).
Bultdiametern ska väljas med hänsyn till den aktuella motorvibratorn och kan bestämmas i ovannämnda tabeller (sid. 32 och följande).
Kontrollera alltid att bultarna är helt åtdragna. Denna kontroll bör upprepas med jämna mellanrum under inkörningstiden.

Kom ihåg att en hel del driftstörningar och fel beror på felaktigt eller dåligt utförd åtdragning.

Kontrollera åtdragningsmomentet efter en kort tids drift.

3.2 ELEKTRISK ANSLUTNING (fig. 9)

Ledarna i elkabeln som förbinder motorvibratorn med elnätet bör ha lämplig tvärsnittsarea. Strömdensiteten i varje ledare får inte överskrida 4 A/mm². En av dessa ledare används uteslutande för att jorda motorvibratorn. Ledarnas tvärsnittsarea ska uppfylla gällande krav enligt lag, men också vara lämplig i förhållande till elkabelns längd för att förebygga eventuella strömfall längs kabeln.
Vi rekommenderar vidare att du använder flexibla kablar med ytterdiameter i överensstämmelse med uppgifterna i tabellerna med «Tekniska egenskaper». Detta säkrar att kabelklämman i kopplingslådan håller stadigt i elkabeln.

sid 16

3.3 SCHEMA FÖR ANSLUTNING TILL KOPPLINGSLÅDAN

VIKTIGT! Kopplingslådans utrymme innehåller en tropikskyddad skruv med en platta med symbolen ⏚ (fig. 10). Denna skruv tjänar som kontaktor för jordning av motorvibratorn. Där ska den gul-gröna (gröna i USA) ledaren i elkabeln anslutas.

I kopplingslådan hittar du ett blad med kopplingsscheman (fig.10). Använd det kopplingsschema som överensstämmer med referensnumret på identifieringsskylten.

SCHEMA 2A (fig. 11)
A) Lägre spänning
B) Högre spänning
C) Matningsnät
Vid **TREFAS**-anslutning
Δ delta
Y stjärna

SCHEMA 2C (fig. 12)
A) Lägre spänning
B) Högre spänning
C) Matningsnät
Vid **TREFAS**-anslutning
YY dubbelstjärna
Y stjärna

sid 18

SCHEMA 5A (fig. 13)
A) Lägre spänning
B) Högre spänning
C) Matningsnät
D) Termistor
E) Kontrollutrustning
Vid **TREFAS**-anslutning
Δ delta
Y stjärna
Med överhettningsskydd med termistor

SCHEMA 5B (fig. 14)
A) Lägre spänning
B) Högre spänning
C) Matningsnät
D) Termistor
E) Kontrollutrustning
Vid **TREFAS**-anslutning
YY dubbelstjärna
Y stjärna
Med överhettningsskydd med termistor

Motorvibratorerna MVB 7000/15 och MVB 7000/15-FLC är utrustade med termistorer. Se schemat på sid. 37 för anslutningen.

KOPPLINGSSCHEMA FÖR MTF
Motorvibratorerna i serie MTF är inte utrustade med kopplingsplint: Utför anslutningen av elkabeln genom att ta bort anslutningsdosans lock, ta bort kabelblocket, föra in kabeln genom kabelklämman och utföra anslutningarna enligt schemat i Fig. 15.
Sätt efter anslutningen tillbaka kabelblocket med hjälp av de därtill avsedda kontaktdonen och kontrollera att det håller kablarna och kontaktdonen ordentligt på plats. Montera locket och se till att inte skada O-ringen

Kontrollera att jordanslutningen fungerar effektivt före starten.

sid 20

3.4 FASTSÄTTANDE AV ELKABELN PÅ MOTORVIBRATORNS KOPPLINGSLÅDA

Följ nedan angivna sekvens.
Stick elkabeln genom kabelklämman och in i kopplingslådan (fig. 16-A).

- **Använd alltid kabeländar med ögla (fig. 16 - B).**
- **Använd inte delar med fransiga ändar som kan orsaka avbrott eller kortslutning (fig. 17 - A).**
- **Kom ihåg att placera de särskilda brickorna innan du installerar muttrarna (fig.17 - B). Detta förhindrar att muttrarna lossar, vilket kan leda till bristfällig anslutning och skador.**
- Utför elanslutningarna enligt aktuellt schema och dra åt kabelklämman (fig. 18 - A) helt.
- Installera kabeltryckargummit och försäkra dig att det trycker ledarna helt och hållet. Montera locket. Se upp så att du inte skadar packningen (fig. 18 - B).

3.5 ANSLUTNING AV ELKABELN TILL ELNÄTET

Anslutning av elkabeln till elnätet får utföras endast av en behörig elektriker i enlighet med gällande lagstiftning.

Motorvibratorns jordanslutning är nödvändig. Använd den gul-gröna (gröna i USA) ledaren i elkabeln.

Viktigt! Elektriska start- och stopputrustningar samt överbelastningsskydd ska väljas i förhållande till aktuella tekniska data, elektriska egenskaper, märkspänning och startström. Välj alltid tröga termomagnetiska brytare för att förhindra utlösning under start, som kan ta längre tid vid låg omgivningstemperatur.

sid 22

AVSNITT 4
Användning av motorvibratorn

4.0 KONTROLLER FÖRE ANVÄNDNING AV MOTORVIBRATORN

VIKTIGT! Dessa kontroller ska utföras av behörig personal.
Dra alltid ur stickkontakten, innan skyddsdelar (lock på kopplingslåda eller kåpor) demonteras och återmonteras.

Kontroll av förbrukad effekt:
- Ta bort locket på kopplingslådan.
- Ge ström till motorvibratorn.
- Kontrollera med hjälp av en amperemetrisk tång på samtliga faser (fig. 19) att den förbrukade effekten inte överskrider märkvärdena på skylten.

Om så inte är fallet:
- Kontrollera att det flexibla systemet och monteringsdelarna uppfyller gällande specifikationer med hänsyn till användningsområdet.
- Reducera vibrationsbredden (-intensiteten) genom att justera motvikterna tills den förbrukade effekten återgår inom märkvärdena.

Kom ihåg att motorvibratorerna under justering ska enbart köras kortvarigt, så att eventuella driftstörningar inte förorsakar skador på motorvibratorn eller strukturen.
Försegla locket, när kontrollerna är klara.

4.1 JUSTERING AV VIBRATIONSINTENSITET

Viktigt! Denna justering får utföras endast av behörig personal. Utrustningen ska vara kopplad från elnätet.

- Du måste ta bort kåporna på motvikterna för att justera vibrationsintensiteten (för MTF) (fig. 19 bis).
- Lossa fästskruven eller muttern på den rörliga motvikten (fig. 20-A,20-B).
- När den excentriska motvikten har placerats på önskat värde, dra åt fästskruven eller muttern (fig. 21-A) med en momentnyckel (fig. 21-B). Utför samma justering på den motsatta motvikten. Det korrekta åtdragningsmomentet anges i tabellerna med «Åtdragningsmoment för motorvibratorns komponenter» sid 32.
- För att möjliggöra exakt inställning av vikter är motorvibratorerna utrustade med ett patenterat system som förhindrar att den inställningsbara vikten roterar i felaktig riktning (fig. 22).
- De inställningsbara vikterna som sitter på axelns båda ändar ska placeras så att båda värdena är identiska på procentskalan som fungerar som referens.
- När justeringen är klar på bägge sidorna, montera kåporna igen med tillhörande skruvar och brickor. Se till att packningarna sitter rätt (fig. 25).

4.2 START OCH STOPP AV MOTORVIBRATORN UNDER DRIFT

Starta alltid motorvibratorn genom att ställa in strömbrytaren på ON (anslutning till strömförsörjning).
Motorvibratorn är nu i gång.

Stäng alltid av motorvibratorn genom att ställa in strömbrytaren på OFF (frånkoppling från strömförsörjning).

AVSNITT 5

Underhåll av motorvibratorn

Motorvibratorerna från ITALVIBRAS behöver inget särskilt underhåll.

Arbeten på motorvibratorns komponenter får utföras endast av behöriga underhållstekniker.

Innan underhåll utförs på motorvibratorn, ska du låta motorvibratorn svalna till en temperatur under 40°C. Försäkra dig vidare om att utrustningen är kopplad från elnätet.
Vid byte av delar ska enbart originalreservdelar från ITALVIBRAS användas.

sid 26

Om lagren behöver bytas, demontera motorvibratorn på samma sätt som anges vid byte av fett (Se sid. 26 - 5.0 SMÖRJNING). Kontrollera samtidigt packningarnas tillstånd. Byt ut packningarna, om nödvändigt. Lagren och tillhörande tätningsringar ska bytas på en bänk med lämpliga verktyg.
Kontrollera lagrens säte i flänsarna. Om det finns tecken på slitage, byt flänsarna. Vid återmontering se till att lagren sitter rätt i sina säten. Fyll 50% av utrymmet mellan tätningring och lager med fett (fig. 23).
Montera flänsarna igen med de nya lagren. Se till att flänsstommen och axeln är vinkelräta.
Rotera axeln manuellt och försäkra dig att axialspelet ligger inom 0,5-1,5 mm, om rullager är monterade (fig. 24). Om kullager används, får det inte finnas något axialspel alls. Montera vibratorns övriga delar igen enligt tidigare givna anvisningar (fig. 25).

VIKTIGT! Vi rekommenderar att du byter ut samtliga demonterade skruvar och fjäderbrickor i samband med ovanstående underhållsmoment. Dra åt skruvarna med en momentnyckel.

5.0 SMÖRJNING

Lagren är korrekt smorda innan de monteras i motorvibratorn.
Motorvibratorerna från ITALVIBRAS är konstruerade för att utnyttja LONG-LIFE-smörjsystemet med fettet KLUBER av typ STABURAGS NBU 8 EP (ISOFLEX NBU 15 för serie MTF). Detta smörjsystem ger dig den fördelen att lagren inte behöver smörjas regelbundet åtminstone under de första 5000 driftstimmarna (exklusive MVB 5510/15, 7000/15 och VB).
För att lagren ska hålla hela den teoretiska livslängden (se tabell på sid. 34) ska det använda fettet bytas ut mot nytt fett efter att denna period har passerats. Mängden fett anges i tabellerna «Tekniska karakteristika».
Motorvibratorer med kullager (skärmade och försmorda) är underhållsfria. Motorvibratorerna (med undantag av modellen GR 30) är dock försedda med smörjkanaler, som är åtkomliga från utsidan. Operatören kan således efter eget omdöme tillämpa metoden för «rutinpåfyllning». Smörjintervallet är i så fall ca 1000 driftstimmar. Den aktuella fettmängden anges i tabellen.

sid 28

Tidsintervallet för regelbunden smörjning beror på driftförhållanden och typ av motorvibrator. Denna smörjning gör att fullständigt utbyte av fett, vilket kräver att motorvibratorn nedmonteras, kan undvikas.
Om driften är särskilt krävande, såsom dygnetruntdrift vid hög omgivningstemperatur (>40 °C) rekommenderas det att smörjning sker regelbundet.
Vid tungt arbete förkortas detta smörjintervall avsevärt.
Fettbyte sker på följande sätt:
- Koppla motorvibratorn från elnätet.
- Nedmontera motorvibratorn helt.

När den första flänsen demonteras, se till att vinkelrätheten mellan fläns och stomme bevaras. I annat fall kan lagren skadas använd de gängade hålen på flänsen vid utdragningen.
Dra ut axeln och demontera den andra flänsen.
Rengör lagret från allt gammalt fett (fig. 26). Fyll på med nytt fett i den mängd som anges i tabellen i avsnittet «Tekniska egenskaper». Bestryk lagrets insida ordenligt med fett, så att det tränger in i de rörliga delarna (fig. 27). När detta moment är klart, monteras delarna igen i omvänd ordning. Gå tillväga med största försiktighet, så att flänsarnas vinkelräthet med stommen inte rubbas. Se till att packningarna sitter rätt.

Blanda aldrig olika typer av fett, även om de har likvärdiga egenskaper. För mycket fett medför en intensivare uppvärmning av lagren, vilket leder till ökad elförbrukning.
Följ miljölagarna i ditt land när det gäller att använda och omsätta rengörings- och underhållsprodukter för motorvibratorn. Följ vidare anvisningarna från den aktuella produktens tillverkare.
Vid kassering av maskinen ska du följa miljölagarna i ditt land.
Kom ihåg att tillverkaren alltid står till ditt förfogande med service och reservdelar.

sid 30

REFERENSBILDER FÖR TABELLERNA

TRADUZIONI DEI TERMINI NELLE TABELLE DA PAG. 32 A PAG 37 = ÖVERSÄTTNING AV TERMER I TABELLERNA PÅ SID 32 TILL SID 37.

CARATTERISTICHE MECCANICHE = MEKANISKA EGENSKAPER
Codice = Kod
Tipo = Typ
Grandezza = Storlek
Giri/min = V/min
Momento Kgmm = Mom. Kgmm
Forza centrifuga Kg = Centr.kraft Kg
Peso Kg = Vikt Kg

CARATTERISTICHE ELETTRICHE = ELEKTRISKA EGENSKAPER
Potenza max W = Max effekt W
Corrente max A = Max ström A
IS/IR = IS/IR

DIMENSIONI DI INGOMBRO = UTVÄNDIGA MÅTT
Rif. = Ref.
Fori = Hål

COPPIE DI SERRAGGIO PER ELEMENTI DEL VIBRATORE = KOMPONENTER ÅTDRAGNINGSMOMENT FÖR MOTORVIBRATORNS KOMPONENTER
COPPIE DI SERRAGGIO PER VITI = ÅTDRAGNINGSMOMENT FÖR SKRUVAR
COPPIE DI SERRAGGIO PER GHIERE ESAGONALI = ÅTDRAGNINGSMOMENT FÖR SEXKANTMUTTRAR
COPPIE DI SERRAGGIO DADI PER MORSETTIERA = ÅTDRAGNINGSMOMENT FÖR KOPPLINGSLÅDANS MUTTRAR

In funzione della regolazione delle masse = I förhållande till justering av motvikterna
Tipo di cuscinetto = Lagertyp
Coppia di serraggio per viti di fissaggio del motovibratore alla struttura = Åtdragningsmoment för fästskruvarna mellan motorvibrator och stativ du motovibrayeur à la structure
Diametro del cavo di alimentazione = Elkabelns diameter
Grasso = Fett
Codice = Kod
Tipo = Typ
Regolazione masse = Justering av motvikterna
Momento statico = Statiskt moment
Forza centrifuga = Centrifugalkraft
Durata teorica cuscinetti (ore) = Lagrens teoretiska livslängd (Werkuren)
a sfere = kullager
a rulli = rullager
Quantità di ricambio = Mängd vid byte
Quantità di rilubrificazione = Mängd vid påfylln
Ø Vite = Ø Skruvens

■ DI PROSSIMA PRODUZIONE = UNDER UTVECKLING

sid 37

TECKENFÖRKLARING
Q = Huvudströmbrytare - **F =** Säkringar - **KM =** Motorkontakter - **OR =** Överbelastningsrelä - **PTC =** Värmeresistor - **STP =** Stoppknapp - **STR =** Startknapp

sid 38

AVSNITT 6
Reservdelar

6.0 RESERVDELAR

Ange alltid följande data vid beställning av reservdelar:
- **Typ av motorvibrator** (avläses på skylten - A).
- **Motorvibratorns serienummer** (avläses på skylten - A).
- **Reservdelens beskrivning** (avläses på reservdelsförteckningarna på sista sidorna i denna handbok).
- **Kod** (avläses på reservdelsförteck-ningarna på de sista sidorna i denna handbok) och önskat antal.
- **LINDADE STATORER och MOTORENHET: vid beställning, ange vänligen typ av motorvibrator, serienummer, matningsspänning och matningsfrekvens.**
- **Exakt leveransadress och önskat transportsätt.**

ITALVIBRAS frånsäger sig allt ansvar för felaktig leverans till följd av ofullständig eller oklar beställning.
En asterisk (*) i kolumnen «BESKRIVNING» i reservdelsförteckningarna anger att dessa komponenter lätt kan erhållas i handeln. Firkanterna (■) i reservdelslistorna anger att delarna ingår i motorenheten.

LOKALISERING AV EN RESERVDEL I KATALOGEN
A) Avläs typ av motorvibrator på skylten.
B) Lokalisera typ av motorvibrator i reservdelsskisserna (sid. 39 till 48).
C) Lokalisera önskad reservdel i den aktuella reservdelsskissen och notera positionsnumret.
D) Lokalisera korrekt reservdel i den aktuella reservdelsförteckningen (sid. 49 till 50) genom att matcha ovan noterat positionsnummer med typ av motorvibrator.

INNHOLDSFORTEGNELSE

AVSNITT 1: Beskrivelse og hovedkarakteristikker ... 4
1.0 Innledning ... 4
1.1 Garanti ... 4
1.2 Identifikasjon ... 6
1.3 Beskrivelse av den motordrevne vibratoren ... 6
1.4 Hensikt ... 6
1.5 Tekniske karakteristikker ... 8

AVSNITT 2: Sikkerhetsnormer ... 8
2.0 Sikkerhet ... 8
2.1 Generelle sikkerhetsnormer ... 10

AVSNITT 3: Håndtering og installasjon ... 12
3.0 Før installasjonen ... 14
3.1 Installasjon ... 14
3.2 Elektrisk tilkopling ... 14
3.3 Skjema for kopling til klemmebrettet ... 16
3.4 Festing av nettkabelen til den motordrevne vibratorens klemmebrett ... 20
3.5 Festing av nettkabelen til nettet ... 20

AVSNITT 4: Bruk av den motordrevne vibratoren ... 22
4.0 Kontroller før bruk av den motordrevne vibratoren ... 22
4.1 Justering av vibrasjonsintensiteten ... 22
4.2 Start og stans av den motordrevne vibratoren under drift ... 24

AVSNITT 5: Vedlikehold av den motordrevne vibratoren ... 24
5.0 Smøring ... 26

Tabeller: elektromekaniske karakteristikker - utvendige mål
Referansefigurer for utføring ... 30
Serie: MTF S90 3000-3600 rpm ... 32
Serie: MTF S90 1500-1800 rpm ... 32
Serie: VB ... 32
Serie: MVB ... 33
Serie: MVB-FLC ... 33
Justering av vektene ... 34

AVSNITT 6: Reservedeler ... 38
6.0 Reservedeler ... 38

Tukling med vibratorene i garantitiden fører til bortfall av garantien. Bruk av deler som ikke er originale fører til bortfall av garantien, i tillegg til at Firmaet Italvibras SpA fraskrives ethvert ansvar.

AVSNITT 1
Beskrivelse og hovedkarakteristikker

1.0 INNLEDNING

Denne veiledningen inneholder informasjoner, og det som er nødvendig for kjennskap, installasjon, riktig bruk og rutinemessig vedlikehold av den **Motordrevne vibratorer med flenser**, produsert av **Italvibras SpA**, Sassuolo (Modena), Italia.
Det som er oppført i denne veiledningen er ikke en fullstendig beskrivelse av de ulike delene, og heller ikke en detaljert fremstilling av deres funksjon, men brukeren vil finne det som vanligvis er nyttig for en riktig installasjon, sikker bruk og riktig oppbevaring av den motordrevne vibratoren.
Den motordrevne vibratoren er helt avhengig av det som er nevnt ovenfor for jevn funksjon, lang levetid og økonomisk ytelse.
Manglende overholdelse av normene i denne veiledningen, forsømmelse, dårlig og uriktig bruk av den motordrevne vibratoren, kan føre til annullering av garantien fra ITALVIBRAS's side.
Når du mottar den motordrevne vibratoren, må du kontrollere at:
- **emballasjen, hvis finnes, er hel og ikke har medført skader på den motordrevne vibratoren;**
- **leveringen er i samsvar med bestillingen (se det som er skrevet på fraktbrevet);**
- **det ikke er utvendige skader på den motordrevne vibratoren.**

Hvis leveringen ikke skulle være i samsvar med bestillingen, eller hvis det skulle være utvendige skader på den motordrevne vibratoren, må du gi beskjed om dette til speditøren fra ITALVIBRAS, eller til områderepresentanten den lokale representanten.
ITALVIBRAS er hele tiden til din fulle disposisjon for å garantere en hurtig og omhyggelig teknisk assistanse, og for det som måtte være nødvendig for en bedre funksjon, og for å oppnå maks. ytelse av den motordrevne vibratoren.

1.1 GARANTI

Produsenten garanterer, i tillegg til det som er nevnt ovenfor, sine produkter i en periode på 12 (tolv) måneder fra kjøpedato. Denne garantien gjelder kun for reparasjon eller gratis utskiftning av deler, som etter en nøyaktig kontroll hos produsentens tekniske kontor, måtte vise seg å være defekte (med unntak av de elektriske delene).
Garantien, med utelukkelse av ethvert ansvar for indirekte eller direkte skader, begrenses til materialfeil, og dens gyldighet opphører hvis det viser seg at delene har blitt demonterte, tuklet med eller reparerte utenfor fabrikken.

Garantien omfatter heller ikke skader som skyldes forsømmelse, skjødesløshet, dårlig og uriktig bruk av den motordrevne vibratoren, feil manøvrer fra operatørens side, og feil installasjon.
Hvis sikkerhetsutstyret den motordrevne vibratoren er utstyrt med blir fjernet, fører det til automatisk bortfall av garantien og produsentens ansvar. Garantien bortfaller i tillegg hvis det ikke bruke originale reservedeler.
Tilbakelevering av utstyret skjer på kundens bekostning, selv om dette skjer i garantitiden.

1.2 IDENTIFIKASJON

Serienummer til den motordrevne vibratoren er stemplet på merkeplaten (4. fig. 1). På merkeplaten finner du, i tillegg til de ulike dataene:

A) Type motordrevet vibrator;
B) Modellnummer;
C) Serienummer;
Disse dataene må alltid oppgis ved eventuelle bestillinger av reservedeler eller ved service.

1.3 BESKRIVELSE AV DEN MOTORDREVNE VIBRATOREN

Motordrevne vibratorer med flenser har blitt produsert i henhold til gjeldende EU-normer, og spesielt:
- Isolasjonsklasse F;
- Tropeklima-behandling;
- Beskyttelsesklasse IP 66-7 for MTF (sertifikat CESI 96/038019), for VB, MVB 1510/15 og MVB1510/15-FLC (rapport LCIE nr. 453936); beskyttelsesklasse IP 56-7 for de andre som er utstyrte med flenser- Tillatt omgivelsestemperatur for å garantere de oppgitte ytelsene: -30°C + 40°C;
- elektrisk konstruksjon i henhold til **CEI EN-normene 60034**;
- Luftstøy målt i det frie området ≤70 dB (A) i følge IEC.

Beskrivelse Fig. 1:
1. Kabelklemme ved nettkabelens inntak;
2. Den motordrevne vibratorens hoveddel;
3. Sidedeksel (for MTF)
4. Merkeplate.
- Festekonsoll for løfting og sikkerhet (for MVB);

1.4 HENSIKT

Seriene med de elektriske motordrevne vibratorene med flenser har blitt fremstilte spesielt for å tilfredsstille kundenes behov på beste måte. De kan brukes på alle vibrerende maskiner, som f.eks. runde sikter, vibrerende sikter osv., som krever store muligheter for regulering av de øverste og nederste vektene seg i mellom.

side 8

Den motordrevne vibratoren kan ikke startes opp før maskinen, som den skal brukes i, har blitt erklært i overensstemmelse med direktivet 98/37/EC (§ 4, stk. 2), og etterfølgende endringer.
Hvis den motordrevne vibratoren brukes til annet enn det som er foreskrevet, og som ikke er i overensstemmelse med det som er beskrevet i denne veiledningen, betraktes det som uriktig og forbudt bruk, i tillegg til at produsenten fraskrives ethvert ansvar for direkte eller indirekte skader.

1.5 TEKNISKE KARAKTERISTIKKER

Se de spesifikke tabellene fra side 32 og utover, for «Tekniske karakteristikker» av hver enkelt motordrevet vibrator.
Seriene «MVB» og «MVB-FLC» finnes i 4 utgaver (side 30):
A - STANDARDMODELL, kun motordrevet vibrator (ikke for MVB 1510/15 og MVB 1510/15-FLC)
B - STANDARDMODELL, pluss reguleringsbøssing
C - STANDARDMODELL, pluss reguleringsbøssing og vekter av typen C
D - STANDARDMODELL, pluss reguleringsbøssing og vekter av typen D
Motorakslene i serien «VB» leveres i to versjoner:
- type D for skivevekter
- type P for fastklemte vekter

AVSNITT 2
Sikkerhetsnormer

2.0 SIKKERHET

Les nøye gjennom denne veiledningen, og spesielt sikkerhetsnormene, og vær veldig oppmerksom på de operasjonene som kan være spesielt farlige.
Produsenten fraskrives ethvert ansvar for skader som skyldes manglende overholdelse av sikkerhetsnormene og forholdsreglene. Produsenten fraskrives videre ethvert ansvar for skader som skyldes uriktig bruk av den motordrevne vibratoren, eller utførte endringer som ikke er godkjente.

Vær oppmerksom ved fareskiltene som finnes i denne veiledningen. De gjør oppmerksom på potensielle farer.

2.1 GENERELLE SIKKERHETSNORMER

Når det brukes elektroutstyr, må man ta alle de nødvendige forholdsreglene for å redusere faren for brann, elektrisk støt og personskader. Før den motordrevne vibratoren tas i bruk må følgende sikkerhetsnormene leses nøye gjennom og huskes på. Ta vare på veiledningen.
- Det er strengt forbudt å bruke den motordrevne vibratoren i rom med eksplosjonsfare.
- Hold arbeidsområdet rent og ryddig. Uryddige arbeidsområder øker faren for ulykker.
- Før du starter opp arbeidet, må du kontrollere at den motordrevne vibratoren og maskinen er hel. Kontroller at de fungerer jevnt, og at det ikke finnes deler som er skadet eller ødelagte. Deler som måtte være skadet eller ødelagte, må repareres eller skiftes ut av kvalifisert og godkjent personale.
- Reparasjoner som utføres av personale som ikke er godkjent av produsenten, betyr bortfall av garantien, i tillegg til at det arbeides med usikre og potensielt farlige utstyr.
- Ikke ta på den motordrevne vibratoren når den er i drift.
- Enhver undersøkelse, kontroll, rengjøring, vedlikehold, bytte, og utskiftning av deler må utføres når den motordrevne vibratoren og maskinen er slått av, og støpslet er trukket ut av stikkontakten (Fig. 2).
- Det er strengt forbudt å la barn, uvedkommende personer, uerfarne eller personer med dårlig helse, ta på eller bruke den motordrevne vibratoren.
- Kontroller at det elektriske anlegget er i overensstemmelse med normene.
- Under installasjonen må du forsikre deg om at nettkabelen er bøyelig, og at jordkretsen er tilkoplet (Fig. 3).
- Kontroller at stikkontakten er egnet og i henhold til normene, og utstyrt med en automatisk utkoplingsbryter.
- En eventuell forlengelse til den elektriske kabelen må ha støpsler/stikkontakter og kabler som er jordkoplet, som foreskrevet av normene.
- Stopp aldri opp den motordrevne vibratoren ved å trekke støpslet ut av stikkontakten, og ikke bruk kabelen for å trekke støpslet ut av stikkontakten.
- Kontroller jevnlig at kabelen er hel. I motsatt tilfelle må den skiftes ut av kvalifisert og godkjent personale.

side 12

- Bruk kun godkjente og merkede forlengelseskabler.
- Beskytt kabelen mot høye temperaturer, smøremidler og skarpe kanter. Unngå vridninger og knuter på kabelen.
- Ikke la barn eller uvedkommende personer ta på kabelen når støpslet er satt inn.
- Hvis bruken av en motordrevet vibrator i en maskinen skulle være årsaken til et støynivå over det som er tillatt

av landets gjeldende lover, er det nødvendig at operatørene bruker hørselsvern.

- Selv om de motordrevne vibratorene er prosjekterte for å arbeide ved lave driftstemperaturer, kan de nå høye temperaturer, hvis arbeidsrommene er veldig varme.
  Vent til vibratorene kjøles ned før det utføres inngrep (Fig. 4).
- Bruk kun utstyr som er godkjent og beskrevet i bruksanvisningen, eller ført opp i produsentens kataloger. Manglende overholdelse av disse rådene betyr at det arbeides med usikre og potensielt farlige utstyr.
- **Reparasjonene må kun utføres av personale som er godkjent av produsenten. Produsenten er hele tiden til din fulle disposisjon for å garantere en hurtig og omhyggelig teknisk assistanse, og for det som måtte være nødvendig for en bedre funksjon, og for å oppnå maks. ytelse av den motordrevne vibratoren.**

AVSNITT 3

Håndtering og installasjon

Den motordrevne vibratoren kan leveres uten emballasje eller pallepakket, alt avhengig av typen og målene.

Hvis den er pallepakket må det brukes en gaffeltruck eller en palletralle for håndteringen. Er den derimot uten emballasje (Fig. 4A-1), må kun knektene eller løfteboltene brukes (Fig. 4A-2).

Hvis den motordrevne vibratoren settes bort for en lenger oppbevaring (opptil maks. to år), må lagringsstedet ha en omgivelsestemperatur som ikke er lavere enn +5°C, og med en relativ fuktighet som ikke overstiger 60%.

Ved håndtering av utstyret må det utvises stor varsomhet, slik at det ikke utsettes for støt eller vibrasjoner som kan skade valselagrene.

side 14

3.0 FØR INSTALLASJONEN

Dersom den motordrevne vibratoren har blitt lagret en lang stund for installasjonen, er det nødvendig å kontrollere at akselen dreier fritt (Fig. 5).

Isolering av hver enkelt fase mot jordingen, og mellom fase og fase er helt nødvendig.
For å utføre denne kontrollen må du utføre en **Styrkeprøve** av prøvespenningen på 2,2 Kv med vekselstrøm, i maks. 5 sekunder mellom fase og fase, og i 10 sekunder mellom fase og jording (Fig. 6).
Hvis du skulle møte på uregelmessigheter under kontrollen, må den motordrevne vibratoren sendes til et av ITALVIBRAS servicesenter, eller til ITALVIBRAS for reparasjon.

3.1 INSTALLASJON

De motordrevne vibratorene fra ITALVIBRAS kan installeres i en hvilken som helst posisjon.

Den motordrevne vibratoren må festes til en helt flat eller konisk flens (for MVB-FLC og VB) (Fig. 7-A, 7-B) med hjelp av bolter (kvalitet 8.8, DIN 931 eller 933) og mutrer (kvalitet 8.8, DIN 934) som tåler høye strammemoment (Fig. 8). Bruk en momentnøkkel (Fig. 8) som er stilt inn i samsvar med det som er oppført i tabellene "Tekniske karakteristikker", som følger lenger fremme (side 32).

Boltenes diameter, avhengig av typen motordrevet vibrator som skal installeres, må tilsvare det som er oppgitt i tabellene (side 32).
Det er i tillegg nødvendig å kontrollere at boltene er strammet godt til. Denne kontrollen er spesielt nødvendig i løpet av den første driftstiden.

Husk at de fleste havari og skader skyldes ujevne festinger, eller stramminger som aldri har blitt utførte.

Kontroller strammingen på ny etter en kort driftsperiode.

3.2 ELEKTRISK TILKOPLING (Fig. 9)

Ledningene i nettkabelen, for tilkoplingen av den motordrevne vibratoren til nettet, må ha egne tverrsnitt slik at strømtettheten i hver ledning ikke overstiger 4 A/mm^2. En av disse ledningene må brukes for jordingskoplingen av den motordrevne vibratoren. Ledningenes tverrsnitt må også være tilpasset lengden til den brukte kabelen, slik at det ikke forårsaker et spenningsfall langs kabelen, i tillegg til verdiene foreskrevet av gjeldende normer. Husk også på å bruke bøyelige kabler med en utvendig diameter i samsvar med tabellene "Tekniske karakteristikker", for å garantere en perfekt tetning av klemmebrettets kabelklemme på nettkabelen.

side 16

3.3 SKJEMA FOR KOPLING TIL KLEMMEBRETTET

ADVARSEL: I klemmebrettrommet finnes det en tropeklima-behandlet skrue med en plate merket med symbolet ⏚ (Fig. 10). Den gulgrønne ledningen (kun den grønne i USA) i nettkabelen må koples til denne skruen som garanterer jordingskoplingen av den motordrevne vibratoren.

Inne i klemmebrettrommet ligger koplingsskjemaene (Fig. 10). Bruk det skjemaet som tilsvarer dataene oppgitt på merkeplaten.

SKJEMA 2A (Fig. 11)
A) Minste spenning
B) Største spenning
C) Strømnett
For **TREFASE**-tilkoplingen
Δ trekant
Y stjerne

SKJEMA 2C (Fig. 12)
A) Minste spenning
B) Største spenning
C) Strømnett
For **TREFASE**-tilkoplingen
YY dobbel stjerne
Y stjerne

side 18

SKJEMA 5A (Fig. 13)
A) Minste spenning
B) Største spenning
C) Strømnett
D) Termistor
E) Kontrollapparat
For **TREFASE**-tilkoplingen
Δ trekant
Y stjerne
Med termistor som varmebeskyttelse.

SKJEMA 5B (Fig. 14)
A) Minste spenning
B) Største spenning
C) Strømnett
D) Termistor
E) Kontrollapparat
For **TREFASE**-tilkoplingen
YY dobbel stjerne
Y stjerne
Med termistor som varmebeskyttelse.

De motordrevne vibratorene MVB 7000/15 og MVB 7000/15-FLC er utstyrte med termistorer. Se skjemaet på side 37 for tilkoplingen.

KOPLINGSSKJEMA FOR MTF
De motordrevne vibratorene i serien MTF er ikke utstyrte med klemmebrett. Utfør tilkoplingen av nettkabelen ved å fjerne dekslet på koplingsboksen, fjern kabelsperren, før kabelen gjennom kabelgjennomføringen og utfør tilkoplingene i henhold til skjemaet på Fig. 15.
Når tilkoplingene er utført med de bestemte koplingsstykkene, sett kabelsperren tilbake på plass og kontroller at den holder kablene og koplingsstykkene skikkelig på plass. Sett på dekslet og pass på at ikke O-ringen skades.

Kontroller at jordingen fungerer effektivt før start.

side 20

3.4 FESTING AV NETTKABELEN TIL DEN MOTORDREVNE VIBRATORENS KLEMMEBRETT

Arbeidet som nå skal utføres må gjøres i følgende rekkefølge:
Sett nettkabelen inn i klemmebrettet (Fig. 16 - A) gjennom kabelklemmen.

- **Bruk alltid kabelavslutning med ring (Fig. 16 - A).**
- **Unngå frynsinger fordi det kan føre til avbrytelser eller kortslutninger (Fig. 17 - A).**
- **Husk å alltid legge på de bestemte skivene før mutrene (Fig. 17 - B) for å unngå at de slakkes, fordi det kan føre til usikker nettkopling og mulige skader.**
- Utfør koplingene i henhold til skjemaene, og stram til kabelklemmen (Fig. 18 - A). Legg inn ledningsklemmepluggen og forsikre deg om at ledningene klemmes skikkelig. Monter dekslet, men **vær forsiktig** slik at ikke pakningen ødelegges (Fig. 18 - B).

3.5 FESTING AV NETTKABELEN TIL NETTET

Festingen av nettkabelen til nettet må utføres av en kvalifisert installatør i henhold til gjeldende sikkerhetsnormer.

Det er obligatorisk å jordkople den motordrevne vibratoren med nettkabelens gulgrønne ledning (grønn for USA).

Før tilkoplingen må du alltid kontrollere at nettspenningen og -frekvensen tilsvarer det som er oppgitt på merkeplaten til den motordrevne vibratoren.

Viktig: For å velge elektrisk utstyr for start/stopp, og beskyttelse mot overbelastning, henvises det til de tekniske dataene, de tekniske karakteristikkene, nominell strøm og startstrøm. Velg i tillegg alltid forsinkede termomagnetiske brytere, for å unngå frakopling i løpet av starttiden, som kan være lenger ved lave omgivelsestemperaturer.

side 22

AVSNITT 4
Bruk av den motordrevne vibratoren

4.0 KONTROLLER FØR BRUK AV DEN MOTORDREVNE VIBRATOREN

ADVARSEL: Kontrollene må utføres av kvalifisert personale.
I løpet av demontering og gjenmontering av beskyttelsesdelene (dekslet på klemmebrettet og vektdekslet for serie MTF), må strømmen til den motordrevne vibratoren frakoples.

Kontroll av strømforbruk
- Ta dekslet av klemmebrettrommet.
- Gi strøm til den motordrevne vibratoren.
- Bruk en amperemetertang (Fig. 19) på alle fasene og kontroller at strømforbruket ikke overstiger verdien oppgitt på merkeplaten.

I motsatt tilfelle er det nødvendig å gjøre følgende
- Kontroller at det elastiske systemet og strukturen er i overensstemmelse med reglene for riktig bruk.
- Reduser vibrasjonsomfanget (intensiteten) ved å regulere vektene, helt til verdien for strømforbruk tilsvarer dataene på merkeplaten.

Husk at den motordrevne vibratoren kun må fungere for en kort stund når innstillingen utføres, for å unngå skader på vibratoren og strukturen hvis det skulle være uregelmessigheter.

4.1 JUSTERING AV VIBRASJONSINTENSITETEN

ADVARSEL: Denne operasjonen må kun utføres av kvalifisert personale, og når strømmen er frakoplet.

- For å justere vibrasjonsintensiteten er det nødvendig å ta av vektdekslene for serie MTF) (Fig. 19 bis).
- Løsne skruen eller låsemutteren til den flyttbare vektene (Fig. 20-A, 20-B).

side 26

- Når den eksentriske vekten har blitt ført til ønsket verdi, må du stramme festeskruen eller mutteren godt til med momentnøkkelen (Fig. 21-A), og gjenta (Fig. 21-B) den samme operasjonen på motsatt vekt (se tabellene «Strammemoment for festeskruene til elementene på den motordrevne vibratoren» for strammemomentene side 32).
- For en helt nøyaktig regulering av vektene er de motordrevne vibratorene utstyrte med et patentert system som hindrer at den regulerbare vekten dreier i feil retning (Fig. 22).
  De regulerbare vektene helt ytterst på akselen må plasseres slik at den samme verdien leses av på den prosentinndelte referanseskalaen.
- Etter å ha utført operasjonen på begge sidene, må dekslene monteres igjen med de samme skruene og skivene, og kontroller at pakningen settes riktig inn i festet (Fig. 25).

4.2 START OG STANS AV DEN MOTORDREVNE VIBRATOREN UNDER DRIFT

Starten må kun skje med ved å sette strømbryteren på ON (innkopling av strømnettet).
Den motordrevne vibratoren arbeider.

Stans må kun skje med ved å sette strømbryteren på OFF (frakopling av strømnettet).

AVSNITT 5
Vedlikehold av den motordrevne vibratoren

De motordrevne vibratorene ITALVIBRAS har ikke noe spesielt behov for vedlikehold.

Kun teknisk personale har adgang til delene på den motordrevet vibratoren.

Før vedlikeholdsarbeid på en motordrevet vibrator, må du vente til rammen har kjølt seg ned til en temperatur på under 40°C, og forsikre deg om at strømmen er frakoplet.
Hvis det er nødvendig å bytte ut deler, må det kun brukes originale reservedeler fra ITALVIBRAS.

For å bytte ut lagrene må du demontere den motordrevne vibratoren på samme måte som for å skifte ut fettet (Se side 26 - 5.0 SMØRING).
I løpet av denne operasjonen må du kontrollere pakningenes tilstand. Skift dem ut hvis det er nødvendig. Bruk det nødvendige verktøyet, og skift ut lagrene og de spesifikke tetningsringene.
Kontroller festene til lagrene i flensene. Ved slitasje må flensene skiftes ut. Når lagrene monteres igjen må du være oppmerksom på at de hviler riktig på stopperne i festet. Fyll opp rommene mellom tetningsringen og lageret 50% med fett (Fig. 23).
Monter flensene igjen med nye lager, og vær oppmerksom på rettvinkletheten mellom flensens hylster og aksel. Drei akselen for hånd og kontroller at det har en aksialklaring mellom 0,5 +1,5 mm, hvis det er montert rullelager (Fig. 24). Med kulelager må det ikke være noen aksialklaring.
Fullfør monteringen av den motordrevne vibratoren og ta de forholdsreglene som allerede er forklarte (Fig. 25).

ADVARSEL: Hver gang vedlikeholdsoppgavene som er beskrevet ovenfor utføres, anbefales det at alle skruene og de demonterte fjærskivene skiftes ut, og at strammingen av skruene utføres med momentnøkkelen.

5.0 SMØRING

Lagrene ble riktig smurt under montering av den motordrevne vibratoren. De motordrevne vibratorene ITALVIBRAS er fremstilte for å kunne bruke smøresystemet **LONG LIFE** med fettet KLUEBER, type STABURAGS NBU 8 EP (ISOFLEX NBU 15 for serie MTF). Fordelen med denne typen smøremiddel er at lagrene ikke krever periodisk smøring for minst 5000 arbeidstimer (utelukket MVB 5510/15, 7000/15 og VB).
Etter denne perioden, for å nå lagrenes teoretiske levetid (tabell på side 34), må fettet byttes ut som oppgitt i tabellen «Tekniske karakteristikker».
De motordrevne vibratorene som bruker kulelager (beskyttet og smurt på forhånd) har ikke behov for smøring.
De motordrevne vibratorene er uansett utstyrte med smørekanaler som er tilgjengelige fra utsiden, og «periodisk smøring» må utføres hver 1000. time med den fettmengden som er oppgitt i tabellen.

side 28

Tidsintervallet for den periodiske smøringen avhenger både av driftsforholdene og typen motordrevet vibrator. Med denne periodiske smøringen er det ikke nødvendig å skifte ut alt fettet, noe som krever at den motordrevne vibratoren må demonteres, som forklart nedenfor.
Den periodiske smøringen anbefales ved spesiell tung bruk, som 24 timer i døgnet ved høy romtemperatur (>40°C).
Ved tyngre bruk må smøringen utføres oftere.
Gå frem på følgende måte for å skifte ut fettet:
- Slå av strømmen til den motordrevne vibratoren;
- Demontere den motordrevne vibratoren helt.

Vær oppmerksom på den riktige rettvinkletheten mellom flensen og hylsteret når den første flensen tas av, slik at ikke lagrene skades, bruk de gjengete hullene på flensen for uttrekkingen.

Trekk ut akselen og ta ut den andre flensen.
Rengjør lagrene for det brukte fettet (Fig. 26). Legg på nytt fett med den mengden som er oppgitt i tabellen «Tekniske karakteristikker», og smør litt utover på innsiden av lageret med et lett trykk slik at fettet trenger inn i de bevegelige delene (Fig. 27). Etterpå må delene monteres igjen i omvendt rekkefølge, og kontroller hele tiden den riktige rettvinkletheten mellom flens og hylsteret. Kontroller også at pakningen sitter riktig på plass.

Ikke bland forskjellige fett-typer, selv om de har lignende egenskaper. For mye fett fører til en overoppheting av lagrene, og dermed et unormalt strømforbruk.
Respekter miljøbestemmelser for bruk og kast av rengjørings- og vedlikeholdsproduktene som brukes

på den motordrevne vibratoren som gjelder i det landet hvor utstyret brukes. Følg også anbefalingen på produktbeholderne.
Det samme gjelder hvis maskinen skal kasseres.
Vi vil til slutt minne deg på at produsenten hele tiden er tilgjengelig for service og reservedeler.

side 30

REFERANSEFIGURER FOR UTFØRING

TRADUZIONI DEI TERMINI NELLE TABELLE DA PAG. 32 A PAG 37 = OVERSETTELSE AV UTTRYKKENE I TABELLENE FRA SIDE 32 TIL SIDE 37.

CARATTERISTICHE MECCANICHE = MEKANISKE KARAKTERISTIKKER
Codice = Art.nr.
Tipo = Type
Grandezza = Størrelse
Giri/min = O/min.
Momento Kgmm = Moment Kgmm
Forza centrifuga Kg = Sentrifugalkraft Kg
Peso Kg = Vekt Kg

CARATTERISTICHE ELETTRICHE = ELEKTRISKE KARAKTERISTIKKER
Potenza max W = Maks. effekt W
Corrente max A = Maks. strøm A
IS/IR = IS/IR

DIMENSIONI DI INGOMBRO = UTVENDIGE MÅL
Rif. = Ref.
Fori = Hull

COPPIE DI SERRAGGIO PER ELEMENTI DEL VIBRATORE = STRAMMEMOMENT FOR VIBRATORENS ELEMENTER
COPPIE DI SERRAGGIO PER VITI = STRAMMEMOMENT FOR SKRUENE
COPPIE DI SERRAGGIO PER GHIERE ESAGONALI = STRAMMEMOMENT FOR SEKSKANTEDE RING-MUTTERE
COPPIE DI SERRAGGIO DADI PER MORSETTIERA = STRAMMEMOMENT FOR MUTRENE PÅ KLEMME-BRETTET

In funzione della regolazione delle masse = I forhold til justering av vektene
Tipo di cuscinetto = Lagertype
Coppia di serraggio per viti di fissaggio del motovibratore alla struttura = Strammemoment for vibratorens festeskruer til strukturen
Diametro del cavo di alimentazione = Nettkabelens diameter
Grasso = Fett
Codice = Art.nr.
Tipo = Type
Regolazione masse = Justering av vektene
Momento statico = Statisk moment
Forza centrifuga = Sentrifugalkraft
Durata teorica cuscinetti (ore) = Teoretisk levetid for kule- og rullelagrene (timer)
a sfere = Kulelager
a rulli = Rullelager
Quantità di ricambio = Antall reservedeler
Quantità di rilubrificazione = Smøremengde
Ø Vite = Skruenes diameter

■ DI PROSSIMA PRODUZIONE = UNDER UTVIKLING

side 37

TEGNFORKLARING
Q = hovedbryter - **F** = sikringer - **KM** = motorkontakter - **OR** = overbelastningsrele - **PTC** = termisk motstand - **STP** = stoppknapp - **STR** = startknapp

side 38

AVSNITT 6
Reservedeler

6.0 RESERVEDELER

Oppgi følgende ved bestilling av reservedeler:
- **Type motordrevet vibrator** (se merkeplaten - A);
- **Serie** (se merkeplaten - A);
- **Beskrivelse av reservedelen** (se reservedelslistene på de siste sidene i denne veiledningen);
- **Art.nummer** (se reservedelslistene på de siste sidene i denne veiledningen), og hvor mange deler du ønsker;
- **INNPAKKEDE STATORER og MOTORER; ved forespørsel må du oppgi vibratortypen, serien, spenningen og matefrekvensen.**
- **Nøyaktig adresse til varemottaker og transportmiddel.**

ITALVIBRAS fraskrives ethvert ansvar for feilsendinger som skyldes ufullstendige eller uklare forespørsler.
Asteriskene (*) i kolonnen «BESKRIVELSE» i reservedelslistene, betyr at disse delene er lette å få tak i, også på markedene. Firkantene (■) i dellistene betyr disse delene er del av motoren.

FOR Å IDENTIFISERE EN RESERVEDEL I KATALOGEN
A) Se på merkeplaten for vibratortypen
B) Før opp vibratortypen i reservedelstabellen (fra side 39 til side 48).
C) Før opp den delen du er interessert i og dens referansenummer i den spesifikke tabellen.
D) Bruk referansenummeret og gå til reservedelslistene (fra side 49 til side 50) og sammenlign reservedelens art.nummer med typens posisjonsnummer.

SISÄLTÖ

OSA 1: Kuvaus ja tärkeimmät ominaisuudet 4
1.0 Johdanto 4
1.1 Takuu 4
1.2 Tunnistustiedot 6
1.3 Tehovibraattorin kuvaus 6
1.4 Käyttötarkoitus 6
1.5 Tekniset ominaisuudet 8

OSA 2: Turvasäännökset 8
2.0 Turvallisuus 8
2.1 Yleiset turvasäädökset 10

OSA 3: Kuljetus ja asennus 12
3.0 Asennuksen esivalmistelut 14
3.1 Asennus 14
3.2 Sähkökytkentä 14
3.3 Liitinalustaan kytkentäkaaviot 16
3.4 Sähkökaapelin kiinnittäminen tehovibraattorin liitinalustaan 20
3.5 Sähkökaapelin kiinnittäminen verkkoon 20

OSA 4: Tehovibraattorin käyttö 22
4.0 Tehovibraattorin käyttöä edeltävät tarkistukset 22
4.1 Tärinän voimakkuuden säätö 22
4.2 Tehovibraattorin käynnistys ja pysäyttäminen käytön aikana 24

OSA 5: Tehovibraattorin huolto 24
5.0 Voitelu 26

TAULUKOT: Sähkömekaaniset ominaisuudet - laitteen mitat
Laitteen toimintaan liittyvät 30
Sarja: MTF S90 3000-3600 rpm 32
Sarja: MTF S90 1500-1800 rpm 32
Sarja: VB 32
Sarja: MVB 33
Sarja: MVB-FLC 33
Vastapainojen säätö 34

OSA 6: Varaosat 38
6.0 Varaosat 38

sivu 2

Tehovibraattorin ominaisuuksien muuttaminen tai sen vääränlainen käsittely aiheuttavat takuun raukeamisen.
Käytä alkuperäisiä varaosia. Muiden, kuin alkuperäisten varaosien käyttö aiheuttaa takuun raukeamisen ja vapauttaa Italvibras Spa yhtiön kaikesta laitteeseen liittyvästä vastuusta.

sivu 4

OSA 1
Kuvaus ja tärkeimmät ominaisuudet

1.0 JOHDANTO

Tämä opas antaa Italvibras Spa:n (Sassuolo, Modena, Italia) valmistaman **Laipatut tehovibraattorit** tutustumisen, asennuksen, käytön ja normaalin huollon yhteydessä tarvittavia tietoja.
Käyttöoppaassa ei ole pyritty selittämään kaikkia laitteen eri komponentteihin tai niiden toimintaan liittyvää tietoa, vaan se antaa laitteen käyttäjälle ohjeita, joita tarvitaan normaaliin asennuksen, turvallisen käytön ja huollon yhteydessä. Käyttöoppaassa annettujen ohjeiden noudattaminen on välttämätöntä tehovibraattorin moitteettoman toiminnan, kestävyyden ja taloudellisen käytön kannalta.
Käyttöoppaassa olevien ohjeiden laiminlyöminen, huolimattomuus ja tehovibraattorin väärä tai puutteellinen käyttö aiheuttaa ITALVIBRAS yhtiön tehovibraattorille antaman takuun raukeamisen.
Tarkista laitteen vastaanoton yhteydessä, että:
- **pakkaus on moitteettomassa kunnossa siten, että sen sisältämä tehovibraattori ei ole vahingoittunut;**
- **toimitettu laite vastaa tilattua laitetta (katso rahtikirjan tietoja);**
- **tehovibraattorissa ei ilmene ulkoisia vaurioita.**

Ilmoita mahdollisista tilaukseen liittyvistä puutteista tai tehovibraattoriin kohdistuneista vaurioista välittömästi ja yksityiskohtaisesti sekä kuljetuksen suorittaneelle yhtiölle, että ITALVIBRAS yhtiölle tai sen paikalliselle edustajalle. ITALVIBRAS on joka tapauksessa aina palveluksessanne nopean ja tehokkaan huollon takaamiseksi ja voi antaa lisätietoja tehovibraattorin parhaan mahdollisen toiminnan ja suorituskyvyn saavuttamiseksi.

1.1 TAKUU

Valmistaja takaa tuotteensa hankintasopimuksessa mainittujen ehtojen lisäksi 12 (kahdentoista) kuukauden ajaksi laitteen ostopäivästä. Tämä takuu koskee ainoastaan sellaisten osien ilmaista korjausta tai vaihtoa, jotka valmistajan teknisen toimiston suorittamien huolellisten tutkimusten jälkeen todetaan viallisiksi (ei koske sähköisiä osia). Takuu, joka ei koske mitään suorista tai epäsuorista vahingoista aiheutuneita vahinkoja, koskee pelkästään materiaalivikoja ja raukeaa, mikäli kyseiset osat on purettu, niitä on muunneltu tai korjattu muualla kuin tehtaassa. Tämän lisäksi laitteen takuun piiriin eivät kuulu huolimattomuudesta, välinpitämättömyydestä tai tehovibraattorin huonosta tai väärästä käytöstä tai laitteen käyttäjän väärien toimenpiteiden suorittamisesta tai väärästä asennuksesta aiheutuneet vahingot.

sivu 6

Tehovibraattoriin asennettujen turvalaitteiden poistaminen aiheuttaa laitteen takuun välittömän raukeamisen, jolloin laitteen valmistaja vapautuu kaikesta vastuusta. Takuu raukeaa myös silloin, kun laitteeseen on asennettu muita kuin alkuperäisiä varaosia.
Myös takuun alaiset laitteistot tulee toimittaa rahtivapaasti.

1.2 TUNNISTUSTIEDOT

Laitteen osanumero on merkitty tunnistuskylttiin (4 Kuva 1). Tähän kylttiin on merkitty eri tietojen lisäksi myös:
A) Tehovibraattorin tyyppi;
B) Sarjanumero;
C) Osanumero;
Nämä tiedot tulee antaa aina varaosia tilattaessa tai teknistä apua pyydettäessä.

1.3 TEHOVIBRAATTORIN KUVAUS

Mallin Laipatut tehovibraattorit on valmistettu voimassa olevien Euroopan yhteisön säännösten mukaisesti, joista voidaan mainita erityisesti:
- Eristysluokka F;
- Tropiikkisuojattu käämitys;
- Suojausluokitus IP 66-7 MTF tehovibraattorille (todistus CESI 96/038019), VB, MVB 1510/15 ja MVB1510/15-FCL tehovibraattoreille, (raportti LCIE nro 453936); suojaluokitus IP 56-7 muille laipatuille tehovibraattoreille;
- Ympäristön lämpötilan rajat suorituskyvyn takaamiseksi - 30° + 40°C;
- Sähkölaitteistojen valmistus säännöksen **CEI EN 60034**;
- Vapaassa kentässä mitattu melutaso ≤ 70 dB (A) sek IEC

Kuvan 1 kuvaus:
1. Sähköjohdon syötön kaapelikenkä;
2. Tehovibraattorin runko;
3. Sivukansi (MTF tehovibraattoreille);
4. Tunnistuskyltti.
- Kiinnitysuloke nostamiseen ja turvallisuuteen (MVB tehovibraattoreille);

1.4 KÄYTTÖTARKOITUS

Sähköiset laipatut tehovibraattorit on kehitetty siten, että ne tyydyttävät asiakkaan vaativimmatkin tarpeet. Niitä voidaan käyttää kaikkien sellaisten tärinälaitteiden kuten esim. pyörivän täryseulan, sekoitustynnyrin jne. kanssa, joiden yhteydessä sekä ylempiä että alempia vastapainoja on kyettävä säätämään riittävän suurella säteellä.

sivu 8

Tehovibraattoria ei siis voida ottaa käyttöön ennen kuin laite, johon se yhdistetään on määritelty direktiivin 98/37/EC (Kap. 4, osa 2) ja siihen tehtyjen muutosten vaatimusten mukaiseksi.
Tehovibraattorin käyttö tässä käyttöoppaassa ilmoitetusta käytöstä poikkeaviin tarkoituksiin voidaan määritellä laitteen vääräksi ja kielletyksi käytöksi. Tämän lisäksi valmistaja vapautuu kaikesta suorasta ja/tai epäsuorasta vastuusta.

1.5 TEKNISET OMINAISUUDET

Kaikkien tehovibraattoreiden «Tekniset ominaisuudet» selviävät teknisten ominaisuuksien taulukosta, joka alkaa sivulta 32.
Sarjat «MVB» ja «MVB-FLC» voidaan toimittaa neljänä eri kokoonpanona (Sivu 30):
A - PERUSMALLI ainoastaan tehovibraattori (ei sarjoille MVB 1510/15 ja MBV 1510/15-FLC);
B - PERUSMALLI sekä säätöholkki;
C - PERUSMALLI sekä säätöholkki ja C-tyypin vastapainot;
D - PERUSMALLI sekä säätöholkki ja D-tyypin vastapainot;
Sarjan «VB» moottorin akselit voidaan toimittaa kahtena versiona:
- D-tyyppi: levytasapainoille
- P-tyyppi: pihtikiinnitystasapainoille

OSA 2
Turvasäännökset

2.0 TURVALLISUUS

Lue käyttöopas ja erityisesti laitteen turvallisuutta koskevat säännökset erittäin huolellisesti. Ole erityisen varovainen, kun suoritat vaarallisiksi katsottuja tehtäviä.
Valmistaja vapautuu kaikesta vastuusta, mikäli seuraavassa esiteltyjä turvasäännöksiä tai työtapaturmanehkäisyyn liittyviä toimenpiteitä laiminlyödään. Valmistaja vapautuu tämän lisäksi vastuusta myös silloin, kun vahinko johtuu tehovibraattorin väärästä käytöstä tai valtuuttamattomien muutosten suorittamisesta.

sivu 10

Huomioi käyttöoppaassa olevat potentiaalisesti vaarallisten toimenpiteiden merkitsemiseen käytetyt vaaraa osoittavat merkit.

2.1 YLEISET TURVASÄÄDÖKSET

Noudata tarvittavia varotoimia, kun käytät sähköisesti toimivia laitteita, ettei tulipaloja, sähköiskuja tai työtapaturmia pääse syntymään. Lue ja muista seuraavat turvasäädökset huolellisesti ennen tehovibraattorin käyttöönottoa. Säilytä käyttöopas huolellisesti lukemisen jälkeen.
- Laitteen käyttö on ehdottomasti kielletty tiloissa, jotka sisältävät räjähdysherkkiä kaasuja.
- Pidä työalue puhtaana ja järjestyksessä. Epäjärjestyksessä olevat alueet ja ympäristöt edesauttavat onnettomuuksien syntymistä.
- Tarkista tehovibraattorin sekä siihen kytketyn laitteen moitteeton kunto ennen työskentelyn aloittamista. Tarkista moitteeton toiminta ja varmista, ettei niissä ole viallisia tai rikkinäisiä elementtejä. Anna pätevien tai tehtävään valtuutettujen henkilöiden vaihtaa tai korjata vioittuneet tai rikkinäiset osat.
- Itse suoritetut tai valmistajan valtuuttamattoman korjaajan suorittamat korjaukset johtavat takuun raukeamiseen sekä laitteen turvallisuuden vaarantumiseen.
- Älä koske tehovibraattoriin sen toiminnan aikana.
- Kaikki suoritettavat tarkistukset, puhdistukset, huollot sekä osien vaihtotoimenpiteet tulee suorittaa tehovibraattorin ja laitteen ollessa sammutettuina ja pistokkeen ollessa irrotettuna pistorasiasta (Kuva 2).
- Älä anna lasten, laitetta tuntemattomien, kokemattomien tai fyysisesti kykenemättömien henkilöiden käyttää tehovibraattoria.
- Tarkista, että virtalaitteisto on normien mukainen.
- Tarkista asennuksen yhteydessä, että syöttökaapeli on tarpeeksi taipuisa ja että maadoitus on kytketty (Kuva 3).
- Tarkista, että pistorasia sopii tarkoitukseen ja että se on säännösten mukainen. Varmista, että siinä on sisäänrakennettu automaattinen turvakatkaisin.
- Mahdollisessa sähköjohdon jatkojohdossa tulee olla maadoitettu pistoke/pistorasia ja kaapeli, kuten säännöksissä on määrätty.
- Älä koskaan pysäytä tehovibraattoria irrottamalla pistoke pistorasiasta ja älä vedä kaapelista, kun irrotat pistoketta.
- Tarkista kaapelin kunto säännöllisesti. Vaihda se uuteen, mikäli se on vioittunut. Tämän toimenpiteen saavat suorittaa ainoastaan pätevät ja valtuutetut henkilöt.
- Käytä ainoastaan hyväksyttyjä ja merkittyjä jatkojohtoja.

FI

- Varo, ettei kaapeli pääse kosketukseen kuumien pintojen, voiteluaineiden tai terävien kulmien kanssa. Vältä erityisesti kaapelin solmuuntumista tai kiertymistä.

sivu 12

- Älä anna lasten tai asiattomien henkilöiden koskea kaapeliin pistokkeen ollessa pistorasiassa.
- Varmista, että laitteen ympärille asennetaan melusuoja (esim. kupu) laitteen käyttäjän kuuloa suojaamaan, mikäli tehovibraattorin asentamisen jälkeen käyttömaassa voimassa olevat melupäästörajat ylitetään.
- Vaikka tehovibraattorit on suunniteltu siten, että niiden käyttölämpötila pysyttelee matalalla, ne saattavat ylikuumeta erittäin kuumissa ympäristöissä.
  Odota ennen laitteeseen suoritettavien toimenpiteiden suorittamista, että tehovibraattori on viilennyt (Kuva 4).
- Käytä ainoastaan valmistajan valtuuttamia ja käyttöoppaassa sekä valmistajan luettelossa mainittuja työkaluja. Tämän ohjeen laiminlyöminen vaarantaa laitteen käyttöturvallisuuden ja voi aiheuttaa onnettomuuksia.
- **Jätä laitteen korjaukset valmistajan valtuuttamien henkilöiden suoritettaviksi. Valmistaja on joka tapauksessa käytettävissänne, mikäli kaipaatte teknistä apua tai neuvoja laitteen parhaan mahdollisen käytön ja suorituskyvyn takaamiseksi.**

OSA 3

Kuljetus ja asennus

Tehovibraattori voidaan toimittaa pakkaamattomana tai kuljetusalustalle pakattuna laitteen tyypistä ja kokonaismitoista riippuen.

Laitetta voidaan siirtää haarukkatrukin tai haarukoilla varustetun nostolaitteen avulla, mikäli laite on pakattu kuljetusalustalle (Kuva 4A-1). Pakkaamattoman laitteen siirtämisen yhteydessä on käytettävä ehdottomasti nostosilmukoita tai- ulokkeita (Kuva 4A-2).

Laitteen varastointiin käytetyn tilan lämpötila ei saa alittaa + 5°C ja sen suhteellinen kosteusaste ei saa ylittää 60%, kun laite varastoidaan pitkäksi aikaa (korkeintaan kaksi vuotta).

Ole erittäin varovainen, ettei yksikkö pääse kolhiutumaan tai tärisemään liikaa siirron aikana, sillä silloin sen kiertolaakerit voivat vaurioitua.

sivu 14

3.0 ASENNUKSEN ESIVALMISTELUT

Tarkista ennen asennuksen aloittamista, että akseli pyörii vapaasti silloin, kun tehovibraattori on ollut varastossa pitkän aikaa (kuva 5).

Jokainen maadoitukseen menevä vaihe ja yksittäiset vaiheet on ehdottomasti eristettävä.
Tämä voidaan tarkistaa käyttämällä **ankaraa koetta** 2,2 kV vaihtovirtaisella testijännitteellä alle viiden sekunnin ajan vaiheiden välillä ja 10 sekunnin ajan vaiheen ja maadoituksen välillä (Kuva 6).
Tehovibraattori tulee toimittaa ITALVIBRAS huoltopalveluun tai itse ITALVIBRAS yhtiön tehtaalle, mikäli tämän kokeen tulokset eivät ole tyydyttäviä.

sivu 14

3.1 ASENNUS

ITALVIBRAS tehovibraattorit voidaan asentaa mihin tahansa asentoon.

Tehovibraattori on kiinnitettävä tiukasti täysin tasaiseksi työstettyyn tai kartion muotoiseen (tehovibraattoreille MVB-FLC ja VB) laippaan (Kuva 7-A, 7-B). Käytä kiinnitykseen pultteja DIN 931 tai 933 (laatu 8.8) ja muttereita DIN 934 (laatu 8.8), jotka kykenevät kestämään korkean kiristysmomentin (Kuva 8).
Käytä kiristykseen momenttiavainta (Kuva 8), joka tulee säätää «Tekniset ominaisuudet» taulukossa (alkaen sivulta 32) annettujen arvojen mukaisesti.
Pultin läpimitta tulee valita tehovibraattorin tyypin mukaisesti siten, että se vastaa yllä mainitussa taulukossa (alkaen sivulta 32) annettuja vaatimuksia.
Tämän lisäksi on erittäin tärkeää varmistaa, että pultit on kiristetty loppuun saakka. Tämä tarkistus on erityisen tärkeää laitteen ensimmäisen käyttöönoton yhteydessä.

Muista, että suurin osa toimintahäiriöistä ja laitteessa ilmenevistä vioista johtuu huonosta kiinnityksestä tai riittämättömästä kiristyksestä.

Tarkista kireydet uudelleen lyhyen toimintajakson jälkeen.

3.2 SÄHKÖKYTKENTÄ (Kuva 9)

Tehovibraattorin ja sähköverkon kytkentäkaapelin muodostavien johtimien läpimitan tulee olla riittävä siten, ettei minkään johtimen virrantiheys saa ylittää 4 A/mm^2. Yhtä näistä johtimista tarvitaan yksinomaan tehovibraattorin maadoituksen suorittamista varten. Johtimien läpimitan tulee olla riittävä myös kaapelin pituuteen nähden, jottei jännite pääse laskemaan kaapelin pituudella säädöksissä mainittujen arvojen alapuolelle.
Käytä taipuisia kaapeleita, joiden ulkoläpimitta vastaa «Tekniset ominaisuudet» taulukoissa annettuja arvoja, jotta liitinalustan kaapelikenkä pysyy tiukasti syöttökaapelissa.

sivu 16

3.3 LIITINALUSTAAN KYTKENTÄKAAVIOT

VAROITUS: Liitinalustaan on asennettu tropiikkisuojattu ruuvi, jonka levyssä on symboli ⏚ (Kuva 10). Kytke sähkökaapelin kelta-vihreä (vihreä USA:ssa) johdin tähän ruuviin, joka toimii tehovibraattorin maadoituksen liittimenä.

Kytkentäkaaviot on sijoitettu liitinalustan sisäpuolelle (Kuva10). Valitse käytettävä kytkentäkaavio tunnistuskyltissä olevien merkkien mukaisesti.

KAAVIO 2A (Kuva 11)
A) Pienjännite
B) Suurjännite
C) Sähköverkko
KOLMIVAIHEKYTKENNÄLLE:
Δ kolmio
Y tähti

KAAVIO 2C (Kuva 12)
A) Pienjännite
B) Suurjännite
C) Sähköverkko
KOLMIVAIHEKYTKENNÄLLE:
YY kaksoistähti
Y tähti

sivu 18

KAAVIO 5A (Kuva 13)
A) Pienjännite
B) Suurjännite
C) Sähköverkko
D) Termistori
E) Valvontalaitteisto
KOLMIVAIHEKYTKENNÄLLE:
Δ kolmio
Y tähti
Lämpösuoja termistorilla.

KAAVIO 5B (Kuva 14)
A) Pienjännite
B) Suurjännite
C) Sähköverkko
D) Termistori
E) Valvontalaitteisto
KOLMIVAIHEKYTKENNÄLLE:
YY kaksoistähti
Y tähti
Lämpösuoja termistorissa

Tehovibraattorit MVB 7000/15 ja MVB 7000/15-FLC on varustettu termistoreilla. Kytkentä selviää sivulla 37 olevasta kaaviosta.

KYTKENTÄKAAVIOT MTF TEHOVIBRAATTOREILLE
Sarjan MTF tehovibraattoreissa ei ole liitinalustaa. Suorita sähköjohdon kytkentä seuraavasti: poista kytkentäkotelon kansi, poista johtimien puristinlohko, kuljeta johto kaapelikengän lävitse ja suorita kytkennät sivulla 15 olevan kaavion mukaisesti.
Tarkoitukseen olevilla liittimillä suoritetun kytkennän suorittamisen jälkeen aseta uusi johtimien puristinlohko paikalleen ja varmista, että se painaa kokonaan johtimia ja liittimiä. Asenna kansi tämän jälkeen paikalleen ja varo, etteivät O-rengastiivisteet vahingoitu toimenpiteen yhteydessä.

Varmista ennen käynnistystä, että maadoitus on oikea tarkistamalla sen tehokkuus.

sivu 20

3.4 SÄHKÖKAAPELIN KIINNITTÄMINEN TEHOVIBRAATTORIN LIITINALUSTAAN

Suorita kytkeminen alla ilmoitettujen ohjeiden mukaisesti annetussa järjestyksessä:
Aseta sähkökaapeli kaapelikengän läpi liitinalustan sisään (Kuva 16 - A).

- **Käytä kytkentään aina silmukkapäätteitä (Kuva 16 - B).**
- **Vältä johtimien haarautumista, joka voi johtaa sähkökatkoksiin tai oikosulkuihin (Kuva 17 - A).**
- **Muista asettaa tarkoituksenmukaiset välilevyt ennen muttereiden asettamista (Kuva 17 - B), jotta niiden löystymiseltä vältytään. Löystyminen voi aiheuttaa kytkentähäiriöitä ja vahinkoa itse laitteelle.**
- Suorita kytkennät annettujen kaavioiden mukaisesti ja kiristä kaapelikenkä (Kuva 18 - A) loppuun saakka.
- Aseta johtimien paininlevy ja varmista, että se painaa johtimia kokonaisuudessaan. Sulje kansi tämän jälkeen ja varo, ettei tiiviste vahingoitu (Kuva 18 - B).

3.5 SÄHKÖKAAPELIN KIINNITTÄMINEN VERKKOON

Sähkökaapelin verkkokytkentä tulee jättää pätevän asentajan suoritettavaksi ja se tulee tapahtua käyttömaassa voimassaolevien lakien ja asetusten mukaisesti.

Tehovibraattorin maadoittaminen kelta-vihreää (vihreä USA:ssa) johdinta käyttämällä on ehdottomasti suoritettava.

Tarkista aina, että verkon jännite ja taajuus vastaavat tehovibraattorin kyltin arvoja ennen sähkökytkennän suorittamista.

Tärkeää! Käynnistyksen/pysäytyksen ja ylikuormitussuojien sähkölaitteistoja koskevaa lisätietoa saat teknisisiä tietoja, sähköisiä ominaisuuksia, nimellisvirtaa ja käynnistysvirtaa käsittelevistä kappaleissa. Valitse viiveellä varustettu sähkömagneettinen kytkin, jotta sen laukeamiselta vältytään käynnistyksen aikana silloin, kun matalissa lämpötiloissa käynnistykseen kuluu pitkä aika.

sivu 22

OSA 4

Tehovibraattorin käyttö

4.0 TEHOVIBRAATTORIN KÄYTTÖÄ EDELTÄVÄT TARKISTUKSET

VAROITUS: Jätä tarkistukset pätevien henkilöiden suoritettaviksi.
Irrota tehovibraattori sähköverkosta suojaosien irrotus- ja asetustoimenpiteiden ajaksi (liitinalustan kansi ja vastapainojen kansi).
Absorboidun sähkövirran tarkistus.
- Poista liitinalustan kansi.
- Kytke tehovibraattorin virta päälle.
- Tarkista ampeerimetristä pihtiä käyttämällä (Kuva 19) ettei minkään vaiheen absorboima sähkövirta ylitä kyltissä annettuja arvoja.

Mikäli näin ei ole;
- Tarkista, että elastinen järjestelmä ja tukirakenne vastaavat käyttöön liittyviä vaatimuksia.
- Vähennä laajuutta tärinän (voimakkuutta) vastapainoja säätämällä, kunnes absorboidun sähkövirran arvo vastaa tietokyltin arvoa.

Muista käyttää tehovibraattoria ainoastaan lyhyitä aikoja säätöjen suorittamisen yhteydessä, jotta laitteelle tai sen rakenteeseen kohdistuvilta vaurioilta vältytään, mikäli vikoja ilmenee.

Sulje kansi lopullisesti tarkistusten suorittamisen päätyttyä.

4.1 TÄRINÄN VOIMAKKUUDEN SÄÄTÖ

VAROITUS: Jätä tämä toimenpide ainoastaan pätevien henkilöiden suoritettavaksi, jolloin sen yhteydessä sähkövirta on katkaistava.

- Tärinän voimakkuuden säätämiseksi vastapainojen kansi on poistettava (MTF tehovibraattoreille) (Kuva 19 bis).

sivu 24

- Irrota ruuvi tai kiinnitysmutteri liikkuvasta vastapainosta (Kuva 20-A, 20-B).
- Kiristä momenttiavaimella (Kuva 21-A) kiinnitysruuvit ja mutteri sen jälkeen, kun epäkeskinen vastapaino on asetettu haluttuun arvoon. Toista sama toimenpide vastakkaiselle vastapainolle (kiristysmomentti selviää «Tehovibraattorin elementtien kiinnitysruuvien vääntömomentit» - taulukosta - sivu 32).
  Vastapainojen tarkan säädön mahdollistamiseksi tehovibraattorit on varustettu patentoidulla järjestelmällä, joka estää säädettävän vastapainon kääntämisen väärään suuntaan (Kuva 22).
  Akselin kahteen päähän sijoitetut säädettävät vastapainot on asetettava siten, että prosenttiviiteasteikolle saadaan sama arvo.
- (MTF tehovibraattoreille) Aseta kannet paikoilleen sen jälkeen kun toimenpide on suoritettu molemmille puolille. Käytä kiinnitykseen samoja ruuveja ja välilevyjä ja varmista, että tiivisteet menevät oikeille paikoilleen (Kuva 25).

4.2 TEHOVIBRAATTORIN KÄYNNISTYS JA PYSÄYTTÄMINEN KÄYTÖN AIKANA

Laitteen käynnistyksen tulee tapahtua vain ja ainoastaan asettamalla sähkökatkaisin ON- asentoon (verkkovirtaan kytkeminen).
Tehovibraattori toimii.

Laitteen sammuttaminen tulee tapahtua vain ja ainoastaan asettamalla sähkökatkaisin OFF- asentoon (verkkovirrasta pois kytkeminen).

OSA 5
Tehovibraattorin huolto

ITALVIBRAS tehovibraattorit eivät kaipaa mitään erityistä huoltoa.

Tehovibraattorin osiin saavat koskea ainoastaan valtuutetut teknikot.

Odota, että tehovibraattorin lämpötila on laskenut alle 40° C ennen huoltotoimenpiteiden aloittamista ja varmista, ettei laitetta ole kytketty sähköverkkoon.
Käytä ainoastaan ITALVIBRAS alkuperäisiä varaosia, mikäli joudut vaihtamaan laitteen osia.

sivu 26

Pura tehovibraattori osiin laakeita vaihtaessasi ja seuraa rasvan vaihdon yhteydessä esiteltyjä toimenpiteitä Katso sivua 26 - 5.0 VOITELU). Tarkista tiivisteiden kunto tämän toimenpiteen yhteydessä. Vaihda ne tarvittaessa uusiin. Vaihda laakerit ja erityiset rengastiivisteet työpenkillä tarkoitukseen sopivia työkaluja käyttämällä.
Tarkista laippojen laakerinistukka. Vaihda laipat, mikäli niissä ilmenee kulumisen merkkejä. Varmista laakereiden uudelleen asennuksen yhteydessä, että ne asettuvat istukoidensa pohjaan. Täytä tiivisterenkaiden ja laakereiden väliset kammiot 50% rasvalla (Kuva 23).
Aseta laipat uudelleen yhdessä uusien laakereiden kanssa ja varmista, että laipan runko ja akseli asettuvat kohtisuoraan. Käännä akselia käsin ja varmista, että sen akselivälys on 0,5 - 1,5 mm välillä, mikäli laitteeseen on asetettu rullalaakerit (Kuva 24). Kuulalaakereita käytettäessä akselivälystä ei saa olla.
Suorita tehovibraattorin asennus loppuun edellä annettuja ohjeita noudattamalla (Kuva 25).

HUOMIO: Suosittelemme kaikkien poistettujen ruuvien ja jousialuslevyjen vaihtamista aina yllä mainittujen huoltotoimenpiteiden suorituksen yhteydessä. Suorita ruuvien kiristys momenttiavainta käyttämällä.

5.0 VOITELU

Laakerit on voideltu oikein tehovibraattorin kokoonpanohetkellä.
ITALVIBRAS tehovibraattorit on suunniteltu siten, että niissä voidaan käyttää LONG LIFE voitelujärjestelmää, jossa käytetään GLUEBER- rasvaa, tyyppi STABURAGS NBU 8 EP (ei ISOFLEX NBU 15). Tämän tyyppisen voitelun etuna on, että laakereiden määräaikaisvoitelu voidaan suorittaa aina 5000 työtunnin jälkeen (5510/15, 7000/15 ja VB).
Vaihda käytetty rasvan tämän ajanjakson jälkeen taulukossa «Tekniset ominaisuudet» ilmoitettuun rasvaan.
Suojattuja ja esivoideltuja kuulalaakereita käyttävät tehovibraattorit eivät kaipaa voitelua. Tehovibraattorit on kuitenkin varustettu voitelukanavilla, joihin päästään käsiksi ulkoapäin. Käyttäjä voi tällöin halutessaan suorittaa «määräaikaisen uudelleenvoitelun», joka tulee suorittaa keskimäärin joka 1000 tunnin välein. Käytä tällöin taulukossa suositeltua rasvaa.

sivu 30

Uudelleenvoitelu tulee suorittaa useammin, mikäli laitetta käytetään raskaissa olosuhteissa.
Rasva tulee vaihtaa seuraavasti:
- Katkaise tehovibraattoriin tuleva sähkövirta.
- Pura tehovibraattori kokonaan osiin.

Varmista, että laippa ja runko säilyvät täysin kohtisuorassa toisiinsa nähden kun ensimmäinen laippa poistetaan, jotta laakerit eivät pääse vahingoittumaan, Käytä laipalla olevien kierteitettyjen reikien piirtämiseen.

Vedä akseli ulos ja poista toinen laippa.
Puhdista laakeri vanhasta rasvasta (Kuva 26). Levitä «Tekniset ominaisuudet» taulukossa osoitettu määrä uutta rasvaa ja levitä sitä laakerin sisäosalle pohjaan saakka. Paina riittävästi, jotta rasva menee myös pyöriviin

osiin (Kuva 27). Kokoa osat uudelleen toimenpiteen suorittamisen jälkeen suorittamalla kuvaillut toimenpiteet päinvastaisessa järjestyksessä. Ole erityisen varovainen, että laipat asettuvat täysin kohtisuoraan runkoon nähden. Varmista, että tiivisteet asettuvat oikein paikoilleen.

Älä sekoita rasvoja keskenään, vaikka niiden ominaisuudet olisivatkin samat. Liian suuri määrä rasvaa aiheuttaa laakereiden ylikuumenemista, jonka seurauksena sähköä kuluu enemmän.
Noudata laitteen käyttömaassa voimassa olevia tehovibraattoreiden huollossa ja puhdistuksessa käytettyjen tuotteiden hävitykseen ja käyttöön liittyviä luonnonsuojelulakeja ja asetuksia, kuten myös näiden tuotteiden valmistajien antamia ohjeita. Noudata laitteen käyttömaassa voimassa olevia saasteentorjuntalakeja, mikäli laite romutetaan.
Haluamme muistuttaa lopuksi, että valmistaja on aina käytettävissänne laitetta koskevissa kysymyksissä tai varaosia tilattaessa.

sivu 30

LAITTEEN TOIMINTAAN LIITTYVÄT KUVAT

TRADUZIONI DEI TERMINI NELLE TABELLE DA PAG. 32 A PAG 37 = SIVUJEN 32 - 37 TAULUKOISSA ESIINTYVIEN TERMIEN KÄÄNNÖS

CARATTERISTICHE MECCANICHE = MEKAANISET OMINAISUUDET
Codice = Koodi
Tipo = Tyyppi
Grandezza = Koko
Giri/min = Kierrosta/minuutissa
Momento Kgmm = Momentti Kgmm
Forza centrifuga Kg = Keskipakoisvoima Kg
Peso Kg = Paino Kg

CARATTERISTICHE ELETTRICHE = SÄHKÖISET OMINAISUUDET
Potenza max W = Maksimiteho W
Corrente max A = Maksimi virta A
IS/IR = IS/IR

DIMENSIONI DI INGOMBRO = LAITTEEN YLEISMITAT
Rif. = Viite
Fori = Reiät

COPPIE DI SERRAGGIO PER ELEMENTI DEL VIBRATORE = VIBRAATTORIN ELEMENTTIEN KIRISTYSMOMENTIT
COPPIE DI SERRAGGIO PER VITI = RUUVIEN KIRISTYSMOMENTIT
COPPIE DI SERRAGGIO PER GHIERE ESAGONALI = KUUSIORENGASMUTTEREIDEN KIRISTYSMOMENTIT
COPPIE DI SERRAGGIO DADI PER MORSETTIERA = LIITINALUSTAN MUTTEREIDEN KIRISTYSMOMENTIT

In funzione della regolazione delle masse = Vastapainojen säätöjen mukaisesti
Tipo di cuscinetto = Laakerityyppi
Coppia di serraggio per viti di fissaggio del motovibratore alla struttura = Tehovibraattorin tukirakenteeseen kiinnittävien ruuvien kiristysmomentti
Diametro del cavo di alimentazione = Sähkökaapelin läpimitta
Grasso = Rasva
Codice = Koodi
Tipo = Tyyppi
Regolazione masse = Vastapainojen säätö
Momento statico = Staattinen momentti
Forza centrifuga = Keskipakoisvoima
Durata teorica cuscinetti (ore) = Laakereiden teoreettinen kestoaika (tunteina)
a sfere = kuula
a rulli = rulla
Quantità di ricambio = Vaihdettava määrä
Quantità di rilubrificazione = Uudelleenvoitelun määrä
Ø Vite = ruuvien

■ **DI PROSSIMA PRODUZIONE =** TULEVASSA TUOTANNOSSA

sivu 37

SELITYKSET
Q = Pääkatkaisin **F** = Sulakkeet **KM** = Moottorin kontaktit **OR** = Ylikuormitusrele **PTC** = Lämmönvastus **STP** = Pysäytyspainike **STR** = Käynnistyspainike

sivu 38

OSA 6
Varaosat

6.0 VARAOSAT

Ilmoita varaosia pyytäessäsi aina:
- **Tehovibraattorin tyyppi** (löytyy kyltistä A).
- **Tehovibraattorin sarja** (löytyy kyltistä A).
- **Varaosan kuvaus** (löytyy osaluettelosta, joka on sijoitettu tämän oppaan viimeisille sivuille)
- **Varaosan koodi** (löytyy osaluettelosta, joka on sijoitettu tämän oppaan viimeisille sivuille) ja niiden tarvittava määrä.
- **KÄÄMITETYT STAATTORIT ja MOOTTORIYKSIKÖT: varaosia pyydettäessä ilmoita vibraattorin tyyppi, sarja, sekä sähkövirran taajuus ja jännite.**
- **Tavaroiden tarkka toimitusosoite ja kuljetustapa.**

ITALVIBRAS vapautuu kaikesta virheellisesti lähetettyjen osien lähettämisestä koituvasta vastuusta, mikäli varaosapyyntö oli epäselvä tai epätäydellinen.
Osaluettelon “KUVAUS”- sarakkeessa ilmenevät tähdet (*) tarkoittavat, että nämä osat voidaan helposti hankkia myös hyvin varustetuista kaupoista. Varaosaluettelon neliöt (■) puolestaan tarkoittavat, että kyseessä on moottoriyksikköön kuuluva osa.

LUETTELOSSA OLEVAN VARAOSAN TUNNISTAMINEN
A) Etsi tehovibraattorin tyyppi kyltistä.
B) Tunnista varaosataulukosta (sivulta 39 sivulle 48) tämä tehomoottorityyppi.
C) Etsi varaosataulukosta haluttu osa ja sen viitenumero.
D) Etsi osaluettelon sivuilta (sivulta 49 sivulle 50) viitenumeron avulla osan koodi vertaamalla asemanumeroa laitteen tyyppiin.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1 Περιγραφή και βασικά χαρακτηριστικά 4
1.0 ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ 4
1.1 ΕΓΓΥΗΣΗ 4
1.2 ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗ 6
1.3 ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΔΟΝΗΤΗ 6
1.4 ΣΚΟΠΟΣ 6
1.5 ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ 8

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2 Κανόνες ασφαλείας 8
2.0 ΑΣΦΑΛΕΙΑ 8
2.1 ΓΕΝΙΚΟΙ ΚΑΝΟΝΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ 10

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3 Μετακίνηση και εγκατάσταση 12
3.0 ΠΡΙΝ ΤΗΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ 14
3.1 ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ 14
3.2 ΗΛΕΚΤΡΙΚΗ ΣΥΝΔΕΣΗ 14
3.3 ΣΧΕΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΑ ΣΥΝΔΕΣΗΣ ΣΤΗ ΒΑΣΗ ΑΚΡΟΔΕΚΤΩΝ 16
3.4 ΣΥΝΔΕΣΗ ΤΟΥ ΚΑΛΩΔΙΟΥ ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑΣ ΣΤΗ ΒΑΣΗ ΑΚΡΟΔΕΚΤΩΝ ΤΟΥ ΔΟΝΗΤΗ ... 20
3.5 ΣΥΝΔΕΣΗ ΤΟΥ ΚΑΛΩΔΙΟΥ ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑΣ ΣΤΟ ΔΙΚΤΥΟ 20

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4 Χρήση του δονητή 22
4.0 ΕΛΕΓΧΟΙ ΠΡΙΝ ΑΠΟ ΤΗ ΧΡΗΣΗ ΤΟΥ ΔΟΝΗΤΗ 22
4.1 ΡΥΘΜΙΣΗ ΤΗΣ ΕΝΤΑΣΗΣ ΤΩΝ ΔΟΝΗΣΕΩΝ 22
4.2 ΕΚΚΙΝΗΣΗ ΚΑΙ ΣΤΑΜΑΤΗΜΑ ΤΟΥ ΔΟΝΗΤΗ ΚΑΤΑ ΤΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΤΗΣ ΧΡΗΣΗΣ 24

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5 Συντήρηση του δονητή 24
5.0 ΛΙΠΑΝΣΗ 26

ΠΙΝΑΚΕΣ: Ηλεκτρομηχανικά χαρακτηριστικά - Διαστάσεις
ΕΙΚΟΝΕΣ ΑΝΑΦΟΡΑΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΚΤΕΛΕΣΗ 30
Σειρά MTF S90 3000-3600 Στροφές/λεπτό 32
Σειρά MTF S90 1500-1800 Στροφές/λεπτό 32
Σειρά VB 32
Σειρά MVB 33
Σειρά MVB-FLC 33
Ρύθμιση μαζών 34

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6 Ανταλλακτικά 38
6.0 ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΑ 38

σελ. 2

Η εγγύηση που καλύπτει το δονητή παύει να ισχύει σε περίπτωση επέμβασης στο μηχάνημα. Η χρήση μη γνήσιων ανταλλακτικών εκτός από την ακύρωση της εγγύησης, απαλλάσσει τον κατασκευαστή από πάσα ευθύνη.

σελ. 4

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1
Περιγραφή και βασικά χαρακτηριστικά

1.0 ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ

Το παρόν εγχειρίδιο περιέχει πληροφορίες, ή όλα όσα θεωρούνται αναγκαία για τη γνώση, την εγκατάσταση, τη σωστή χρήση και την τακτική συντήρηση του Δονητές με φλάντζα που κατασκευάζεται από την **Italvibras Spa** στο Sassuolo (Modena) Ιταλία.
Όσα αναφέρονται στη συνέχεια δεν αποτελούν μία πλήρη περιγραφή των διαφόρων οργάνων, ούτε λεπτομερή έκθεση των λειτουργιών τους, ο χρήστης όμως θα βρει όσα συνήθως πρέπει να γνωρίζει για τη σωστή εγκατάσταση, την ορθή και ασφαλή χρήση και την καλή συντήρηση του δονητή. Από την τήρηση των οδηγιών αυτών, εξαρτάται η ομαλή και οικονομική λειτουργία καθώς και η διάρκεια ζωής του δονητή.
Η μη τήρηση των κανόνων του παρόντος εγχειριδίου, η αμέλεια και η κακή και ακατάλληλη χρήση του δονητή, μπορούν να αποτελέσουν αιτία ακύρωσης της εγγύησης που χορηγεί η ITALVIBRAS για το δονητή.
Κατά την παραλαβή του δονητή ελέγξτε αν:
- **Η συσκευασία, αν υπάρχει, δεν έχει φθαρεί σε σημείο που να έχουν προκληθεί ζημιές στο δονητή.**
- **Η προμήθεια αντιστοιχεί στις προδιαγραφές της παραγγελίας (βλέπε δελτίο αποστολής).**
- **Δεν υπάρχουν εξωτερικές βλάβες του δονητή.**

Σε περίπτωση που η προμήθεια δεν αντιστοιχεί στην παραγγελία ή εντοπιστούν εξωτερικές βλάβες του δονητή, ενημερώστε αμέσως και λεπτομερώς, τόσο τη μεταφορική εταιρία όσο και την ITALVIBRAS ή τον τοπικό της αντιπρόσωπο.
Η ITALVIBRAS θα είναι πάντοτε στη διάθεσή σας για να σας προσφέρει μια ταχεία και επιμελή τεχνική υποστήριξη και όλα όσα θα φανούν αναγκαία για την καλύτερη λειτουργία και την επίτευξη της μέγιστης απόδοσης από το δονητή.

1.1 ΕΓΓΥΗΣΗ

Ο Κατασκευαστής, πέραν όσων αναφέρονται στο συμβόλαιο προμήθειας, εγγυάται τα προϊόντα για μια περίοδο 12 (δώδεκα) μηνών από την ημερομηνία παράδοσης. Η εγγύηση αυτή καλύπτει μόνο τη δωρεάν επισκευή ή αντικατάσταση των εξαρτημάτων που, μετά από προσεκτική εξέταση εκ μέρους του τεχνικού γραφείου του Κατασκευαστή, θα προκύψουν ελαττωματικά (με εξαίρεση τα ηλεκτρικά μέρη). Η εγγύηση, με εξαίρεση για κάθε ευθύνη από άμεσες ή έμμεσες βλάβες, περιορίζεται μόνο στα ελαττώματα του υλικού και ακυρώνεται εάν διαπιστωθεί ότι τα εξαρτήματα έχουν αποσυναρμολογηθεί, αλλοιωθεί ή επισκευαστεί εκτός εργοστασίου.

σελ. 6

Δεν καλύπτονται από την εγγύηση οι βλάβες που οφείλονται σε αμέλεια, αδιαφορία, κακή και ακατάλληλη χρήση του δονητή ή σε λανθασμένους χειρισμούς και εσφαλμένη εγκατάσταση.
Η αφαίρεση των διατάξεων ασφαλείας, με τις οποίες είναι εφοδιασμένος ο δονητής, ακυρώνει αυτόματα την εγγύηση και απαλλάσσει από πάσα ευθύνη τον Κατασκευαστή. Η εγγύηση εκπίπτει επίσης σε περίπτωση που χρησιμοποιηθούν μη γνήσια ανταλλακτικά.
Τα εξαρτήματα, ακόμη και όταν καλύπτονται από εγγύηση, πρέπει να αποστέλλονται με έξοδα του πελάτη.

1.2 ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗ

Ο αριθμός μητρώου του δονητή είναι τυπωμένος στην ειδική πινακίδα αναγνώρισης (4 Εικ. 1). Στην πινακίδα αυτή, εκτός από τα άλλα στοιχεία, αναγράφονται:
A) Ο τύπος του δονητή
B) Ο αύξων αριθμός
Γ) Ο αριθμός μητρώου.
Τα στοιχεία αυτά πρέπει να αναφέρονται πάντοτε στην παραγγελία των ανταλλακτικών και των επεμβάσεων τεχνικής υποστήριξης.

1.3 ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΔΟΝΗΤΗ

Δονητές με φλάντζα έχει κατασκευαστεί σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς της Ευρωπαϊκής Κοινότητας και συγκεκριμένα με:
- Κλάση μόνωσης F
- Προσαρμογή της περιέλιξης για τροπικά κλίματα
- Προστασία IP 66-7 για MTF (πιστοπ. CESI 96/038019), Για VB, MVB 1510/15 και MVB 1510/15-FLC (report LCIE n° 453936). Προστασία IP 56-7 για τους άλλους δονητές με φλάντζα.
- Αποδεκτές θερμοκρασίες για να εξασφαλιστούν οι ενδεδειγμένες επιδόσεις, από -30°C έως +40°C
- Ηλεκτρική κατασκευή σύμφωνα με τους κανονισμούς **CEI EN 60034**
- Θόρυβος μετρημένος σε ελεύθερο πεδίο ≤=70 dB(A) κατά IEC.

Περιγραφή Εικ. 1:
1 Στυπειοθλίπτης εισόδου ηλεκτρικού καλωδίου τροφοδοσίας
2 Σώμα δονητή
3 Πλευρικό καπάκι (για τα MTF)
4 Πινακίδα αναγνώρισης
- Γάντζος στήριξης για την ανύψωση και την ασφάλιση (για τα MVB)

1.4 ΣΚΟΠΟΣ

Οι σειρές ηλεκτρικών δονητών με φλάντζα έχουν μελετηθεί ειδικά για να ικανοποιούν με τον καλύτερο τρόπο τις απαιτήσεις των πελατών, για χρήση σε όλα τα παλλόμενα μηχανήματα, όπως για παράδειγμα κυκλικά κόσκινα, παλμικές κρησάρες κλπ., που απαιτούν δυνατότητες ευρείας ρύθμισης μεταξύ των μαζών, τόσο για τις επάνω, όσο και για τις κάτω.

σελ. 8

Ο δονητής αυτός δεν μπορεί να τεθεί σε λειτουργία πριν από τη δήλωση συμμόρφωσης, του μηχανήματος στο οποίο θα ενσωματωθεί, στις διατάξεις της Οδηγίας 98/37/EC (άρθρο 4, παρ. 2) και των μετέπειτα τροποποιήσεων.
Η χρήση του για σκοπούς διαφορετικούς από τους προβλεπόμενους και που δεν είναι συμβατοί με όσα αναφέρονται στο παρόν εγχειρίδιο, πρέπει να θεωρείται ακατάλληλη και απαγορευμένη, ενώ απαλλάσσει τον Κατασκευαστή από κάθε άμεση και/ή έμμεση ευθύνη.

1.5 ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Για τα “Τεχνικά χαρακτηριστικά” των δονητών, συμβουλευθείτε τους πίνακες μετά τη σελ. 32.
Οι σειρές “MVB” και “MVB-FLC” διατίθενται σε 4 μοντέλα (Σελ. 30):
A - ΒΑΣΙΚΟ ΜΟΝΤΕΛΟ μόνο δονητής (εκτός από MVB 1510/15 και MVB 1510/15-FLC).
B - ΒΑΣΙΚΟ ΜΟΝΤΕΛΟ με δακτύλιο ρύθμισης.
C - ΒΑΣΙΚΟ ΜΟΝΤΕΛΟ με δακτύλιο ρύθμισης και μάζες τύπου C.
D - ΒΑΣΙΚΟ ΜΟΝΤΕΛΟ με δακτύλιο ρύθμισης και μάζες τύπου D.
Οι κινητήριοι άξονες της σειράς “VB” διατίθενται σε δύο μοντέλα:
- τύπου D: για μάζες σε δίσκο
- τύπου P: για μάζες με τσιμπίδες

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2
Κανόνες ασφαλείας

2.0 ΑΣΦΑΛΕΙΑ

Συνιστάται η προσεκτική ανάγνωση του παρόντος εγχειριδίου και ειδικά των κανόνων ασφαλείας, με μεγάλη προσοχή στις ενέργειες εκείνες που παρουσιάζονται ως ιδιαίτερα επικίνδυνες.
Ο Κατασκευαστής δεν φέρει καμία ευθύνη για τη μη τήρηση των κανόνων ασφαλείας και πρόληψης των ατυχημάτων που περιγράφονται στη συνέχεια. Δεν φέρει επίσης καμία ευθύνη για βλάβες που προκαλούνται από την ακατάλληλη χρήση του δονητή ή από μετατροπές που εκτελούνται χωρίς έγκριση.

σελ. 10

Προσοχή στο σήμα κινδύνου που θα συναντήσετε στο παρόν εγχειρίδιο. Το σήμα αυτό υποδεικνύει πιθανότητα κινδύνου.

2.1 ΓΕΝΙΚΟΙ ΚΑΝΟΝΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

Η χρήση ηλεκτρικών εξαρτημάτων απαιτεί την υιοθέτηση των κατάλληλων μέτρων ασφαλείας για να μειωθεί ο κίνδυνος πυρκαγιάς, ηλεκτροπληξίας και ατυχημάτων. Συνεπώς, πριν χρησιμοποιήσετε το δονητή πρέπει να διαβάσετε προσεκτικά και να απομνημονεύσετε τους ακόλουθους κανόνες ασφαλείας. Μετά την ανάγνωση, φυλάξτε το παρόν εγχειρίδιο.
- Απαγορεύεται αυστηρά η χρήση του δονητή σε κορεσμένο και με κίνδυνο έκρηξης περιβάλλον.
- Διατηρείτε καθαρή και σε τάξη το χώρο εργασίας. Η ακαταστασία στο περιβάλλον εργασίας ευνοεί την εκδήλωση πυρκαγιών.
- Πριν αρχίσετε την εργασία, βεβαιωθείτε για την τέλεια ακεραιότητα του δονητή και του μηχανήματος στο οποίο έχει εφαρμοστεί. Βεβαιωθείτε ότι η λειτουργία είναι ομαλή και ότι δεν υπάρχουν ελαττωματικά στοιχεία. Τα μέρη που παρουσιάζονται κατεστραμμένα ή ελαττωματικά πρέπει να επισκευάζονται ή να αποκαθίστανται από εκπαιδευμένο και εξουσιοδοτημένο προσωπικό.
- Οι επεμβάσεις και οι επισκευές από προσωπικό μη εξουσιοδοτημένο από τον Κατασκευαστή, εκτός από την ακύρωση της εγγύησης, έχουν σαν αποτέλεσμα τη λειτουργία με ανασφαλή και

πιθανώς επικίνδυνα εξαρτήματα.
- Μην αγγίζετε το δονητή κατά τη διάρκεια της λειτουργίας.
- Κάθε επέμβαση δοκιμής, ελέγχου, καθαρισμού, συντήρησης, αλλαγής και αντικατάστασης εξαρτημάτων, πρέπει να γίνεται με το δονητή και το μηχάνημα σταματημένο και με το ρευματολήπτη αποσυνδεδεμένο από την πρίζα του ρεύματος (Εικ. 2).
- Απαγορεύεται αυστηρά να αγγίζουν και να χρησιμοποιούν το δονητή παιδιά και άτομα άσχετα με τη λειτουργία του, άπειρα ή σε κακές συνθήκες υγείας.
- Ελέγξτε την καταλληλότητα της εγκατάστασης τροφοδοσίας.
- Κατά την εγκατάσταση βεβαιωθείτε ότι το καλώδιο τροφοδοσίας είναι πολύ εύκαμπτου τύπου και ότι η γείωση έχει συνδεθεί (Εικ. 3).
- Ελέγξτε αν η πρίζα του ρεύματος είναι κατάλληλη και τηρεί του κανονισμούς ασφαλείας έχοντας ενσωματωμένο αυτόματο διακόπτη προστασίας.
- Τυχόν προεκτάσεις του καλωδίου τροφοδοσίας πρέπει να έχουν ρευματολήπτες, πρίζες και καλώδιο με γείωση όπως προβλέπεται από τους κανονισμούς.
- Μη διακόπτετε ποτέ τη λειτουργία του δονητή αποσυνδέοντας το ρευματολήπτη από την πρίζα του ρεύματος. Μη χρησιμοποιείτε το καλώδιο για να αποσυνδέσετε το ρευματολήπτη από την πρίζα.
- Ελέγχετε περιοδικά την ακεραιότητα του καλωδίου. Αντικαταστήστε το αν δεν είναι ανέπαφο. Η επέμβαση αυτή πρέπει να γίνεται μόνο από ειδικευμένο και εξουσιοδοτημένο προσωπικό.

σελ. 12

- Χρησιμοποιήστε μόνο κατάλληλες προεκτάσεις που φέρουν ειδική σήμανση.
- Προφυλάξτε το καλώδιο από τις υψηλές θερμοκρασίες, από τα λιπαντικά και από τις κοφτερές αιχμές. Αποφεύγετε επίσης να προκαλείτε στριψίματα και κόμπους στο καλώδιο.
- Μην αφήνετε τα παιδιά ή ξένα προς τη λειτουργία του μηχανήματος άτομα, να αγγίζουν το καλώδιο με το ρευματολήπτη συνδεδεμένο στην πρίζα.
- Αν η ενσωμάτωση του δονητή σε ένα μηχάνημα γίνει αιτία υπέρβασης του ορίου ακουστικής στάθμης που καθορίζεται από τους κανονισμούς της χώρας χρήσης, οι χειριστές πρέπει να εφοδιάζονται με κατάλληλες προστασίες, όπως οι ωτοασπίδες, για την προφύλαξη της ακοής.
- Αν και οι δονητές έχουν μελετηθεί για να λειτουργούν σε χαμηλή θερμοκρασία χρήσης, σε ιδιαίτερα θερμό περιβάλλον η θερμοκρασία του δονητή μπορεί να φτάσει υψηλές τιμές που προκαλούνται από το ίδιο το περιβάλλον.
  Πρέπει συνεπώς να περιμένετε μέχρις ότου κρυώσει ο δονητής πριν προχωρήσετε σε επεμβάσεις (Εικ. 4).
- Πρέπει να χρησιμοποιούνται μόνο εγκεκριμένα εργαλεία που περιγράφονται στις οδηγίες χρήσης ή αναφέρονται στους καταλόγους του Κατασκευαστή. Η μη τήρηση της οδηγίας αυτής έχει σαν αποτέλεσμα τη λειτουργία με ανασφαλή και πιθανώς επικίνδυνα εξαρτήματα.
- **Οι επισκευές πρέπει να γίνονται από προσωπικό εξουσιοδοτημένο από τον Κατασκευαστή. Ο Κατασκευαστής θα είναι πάντοτε στη διάθεσή σας για να σας προσφέρει μια ταχεία και επιμελή τεχνική υποστήριξη και όλα όσα θα φανούν αναγκαία για την καλή λειτουργία και την επίτευξη της μέγιστης απόδοσης από το δονητή.**

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3
Μετακίνηση και εγκατάσταση

Ο δονητής παραδίδεται χωρίς συσκευασία ή πάνω σε παλέτα, ανάλογα με τον τύπο και τις διαστάσεις του.
Για τη μετακίνηση της μονάδας, αν χορηγείται πάνω σε παλέτα, χρησιμοποιήστε ένα ανυψωτικό ή ένα περονοφόρο μηχάνημα, ενώ αν δεν υπάρχει συσκευασία (Εικ. 4Α-1), χρησιμοποιήστε τα ειδικά στηρίγματα ή τους κρικωτούς κοχλίες ανύψωσης (Εικ. 4Α-2).
Αν ο δονητής πρέπει να αποθηκευθεί για μεγάλο χρονικό διάστημα (το πολύ έως δύο χρόνια), ο χώρος αποθήκευσης πρέπει να έχει ελάχιστη θερμοκρασία +5°C και σχετική υγρασία όχι μεγαλύτερη 60%.

Οι μετακινήσεις της μονάδας πρέπει να γίνονται με προσοχή ώστε να αποφεύγονται χτυπήματα και κραδασμοί που μπορούν να προκαλέσουν βλάβες στους κυλιόμενους τριβείς.

σελ. 14

3.0 ΠΡΙΝ ΤΗΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

Πριν την εγκατάσταση, αν ο δονητής έχει αποθηκευμένος για μεγάλο χρονικό διάστημα, ελέγξτε αν ο άξονας περιστρέφεται ελεύθερα (Εικ. 5).

Η μόνωση κάθε φάσης προς τη γείωση, και ανάμεσα στις φάσεις, είναι αναγκαία και απαραίτητη. Για τον έλεγχο αυτό χρησιμοποιήστε ένα Δοκιμαστή αντοχής με τάση δοκιμής 2,2 KV AC και για χρόνο που δεν ξεπερνά τα 5 δευτ. ανάμεσα στις φάσεις και τα 10 δευτ. ανάμεσα σε φάση και γείωση (Εικ. 6).
Αν από τον έλεγχο προκύψουν ανωμαλίες, ο δονητής πρέπει να αποσταλεί σε κάποιο Κέντρο Τεχνικής Υποστήριξης της ITALVIBRAS ή στην ίδια την ITALVIBRAS για την αποκατάσταση της βλάβης.

3.1 ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

Οι δονητές ITALVIBRAS μπορούν να εγκατασταθούν σε οποιαδήποτε θέση.

Ο δονητής πρέπει ωστόσο να στερεώνεται σε κατεργασμένη εντελώς επίπεδη ή κωνική φλάντζα (για MVB-FLC και VB) (Εικ. 7-Α, 7-Β), σταθερά με μπουλόνια (ποιότητα 8.8) DIN 931 0 933 και παξιμάδια (ποιότητα 8.8) DIN 934 ικανά να αντέξουν υψηλές ροπές σύσφιγξης (Εικ. 8). Χρησιμοποιήστε για το σκοπό αυτό ένα ροπόκλειδο (Εικ. 8) ρυθμισμένο σύμφωνα με τις υποδείξεις των πινάκων “Τεχνικά χαρακτηριστικά” που θα βρείτε στη συνέχεια (σελ. 32 και μετά).
Η διάμετρος του μπουλονιού, ανάλογα με το δονητή προς εγκατάσταση, πρέπει να αντιστοιχεί σε εκείνη που αναγράφεται στους προαναφερθέντες πίνακες (σελ. 32 και μετά).
Είναι επίσης απαραίτητο να ελέγχετε αν τα μπουλόνια έχουν σφίξει εντελώς. Ο έλεγχος αυτός είναι ιδιαίτερα αναγκαίος κατά την αρχική περίοδο της λειτουργίας.

Έχετε υπόψη σας ότι η πλειοψηφία των προβλημάτων και των βλαβών οφείλεται στη μη κανονική στερέωση ή στο ατελές βίδωμα των μπουλονιών.

Ελέγξτε το σφίξιμο των μπουλονιών μετά από μια σύντομη περίοδο λειτουργίας.

3.2 ΗΛΕΚΤΡΙΚΗ ΣΥΝΔΕΣΗ (Εικ. 9)

Οι αγωγοί που αποτελούν το καλώδιο τροφοδοσίας για τη σύνδεση του δονητή στο δίκτυο πρέπει

να έχουν την κατάλληλη διατομή ώστε η πυκνότητα του ρεύματος σε κάθε αγωγό να μην ξεπερνά τα 4 A/mm^2. Ένας από αυτούς χρησιμεύει αποκλειστικά για τη γείωση του δονητή. Η διατομή των αγωγών πρέπει να είναι η κατάλληλη ανάλογα με το μήκος του καλωδίου που χρησιμοποιείται ώστε η πτώση τάσης κατά μήκος του καλωδίου να μην υπερβαίνει τα επιτρεπτά από τους σχετικούς κανονισμούς όρια.

σελ. 16

Συνιστάται επίσης η χρήση εύκαμπτων καλωδίων με εξωτερική διάμετρο που αντιστοιχεί σε αυτήν που αναφέρεται στους πίνακες “Τεχνικών χαρακτηριστικών”, ώστε να εξασφαλίζεται η ασφαλής συγκράτηση του καλωδίου τροφοδοσίας από το στυπειοθλίπτη στο κουτί ακροδεκτών.

3.3 ΣΧΕΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΑ ΣΥΝΔΕΣΗΣ ΣΤΗ ΒΑΣΗ ΑΚΡΟΔΕΚΤΩΝ

ΠΡΟΣΟΧΗ: Στο κουτί ακροδεκτών υπάρχει μία βίδα που φέρει ένα έλασμα με το σύμβολο ⏚ (Εικ. 10). Στη βίδα αυτή, η οποία αποτελεί τον ακροδέκτη της γείωσης του δονητή, πρέπει να συνδέεται ο κίτρινος-πράσινος αγωγός (μόνο πράσινος στις ΗΠΑ) του καλωδίου τροφοδοσίας.

Στο εσωτερικό του κουτιού ακροδεκτών υπάρχουν τα σχεδιαγράμματα σύνδεσης (Εικ. 10). Το σχεδιάγραμμα που πρέπει να ακολουθήσετε είναι εκείνο που αντιστοιχεί στην παραπομπή της πινακίδας αναγνώρισης.

ΣΧΕΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 2A (Εικ. 11)
A) Μικρότερη τάση
B) Μεγαλύτερη τάση
C) Δίκτυο τροφοδοσίας
Για ΤΡΙΦΑΣΙΚΗ σύνδεση:
Δ τριγώνου
Y αστέρα

ΣΧΕΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 2C (Εικ. 12)
A) Μικρότερη τάση
B) Μεγαλύτερη τάση
C) Δίκτυο τροφοδοσίας
Για ΤΡΙΦΑΣΙΚΗ σύνδεση:
YY διπλού αστέρα
Y αστέρα

σελ. 18

ΣΧΕΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 5A (Εικ. 13)
A) Μικρότερη τάση
B) Μεγαλύτερη τάση
C) Δίκτυο τροφοδοσίας
D) Θερμίστορας
E) Συσκευή ελέγχου
Για ΤΡΙΦΑΣΙΚΗ σύνδεση:
Δ τριγώνου
Y αστέρα
Θερμική ασφάλεια με θερμίστορα.

ΣΧΕΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 5B (Εικ. 14)
A) Μικρότερη τάση
B) Μεγαλύτερη τάση
C) Δίκτυο τροφοδοσίας
D) Θερμίστορας
E) Συσκευή ελέγχου
Για ΤΡΙΦΑΣΙΚΗ σύνδεση:
YY διπλού αστέρα
Y αστέρα
Θερμική ασφάλεια με θερμίστορα.

Οι δονητές MVB 7000/15 και MVB 7000/15-FLC είναι εφοδιασμένοι με θερμίστορες. Για τη σύνδεση βλέπε διάγραμμα στη σελ. 37.

Διάγραμμα σύνδεσης για MTF
Οι δονητές της σειράς MTF δεν διαθέτουν ακροδέκτες: για τη σύνδεση του ηλεκτρικού καλωδίου, βγάλτε το καπάκι του χώρου σύνδεσης, βγάλτε τη σφήνα πίεσης καλωδίων, περάστε το καλώδιο από το στυπειοθλίπτη και ακολουθήστε το διάγραμμα της Εικ. 15 για τις συνδέσεις.
Μετά τη σύνδεση με τους ειδικούς συνδετήρες, τοποθετήστε πάλι τη σφήνα καλωδίων, βεβαιωθείτε ότι πιέζει τους αγωγούς και τους συνδετήρες και τοποθετήστε το καπάκι με προσοχή ώστε να μην προξενήσετε φθορές στη φλάντζα O-RING.

Πριν την εκκίνηση, ελέγξτε τη σύνδεση γείωσης για να διαπιστώσετε αν είναι αποτελεσματική.

σελ. 20

3.4 ΣΥΝΔΕΣΗ ΤΟΥ ΚΑΛΩΔΙΟΥ ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑΣ ΣΤΗ ΒΑΣΗ ΑΚΡΟΔΕΚΤΩΝ ΤΟΥ ΔΟΝΗΤΗ

Ενεργήστε ακολουθώντας τις παρακάτω οδηγίες:
Περάστε το καλώδιο μέσα από το στυπειοθλίπτη στο εσωτερικό του κουτιού ακροδεκτών του δονητή (Εικ.16 - A).

- **Για τις συνδέσεις πρέπει να χρησιμοποιείτε πάντοτε ακροδέκτες με θηλιά (Εικ. 16 - B).**
- **Αποφεύγετε τα ξεφτίσματα που μπορούν να προκαλέσουν διακοπές και βραχυκυκλώματα (Εικ. 17 - A).**
- **Πρέπει να τοποθετείτε πάντα την ειδική ροδέλα πριν από τα παξιμάδια (Εικ.17 - B) για να αποφύγετε το λασκάρισμα που θα είχε σαν συνέπεια την ασταθή σύνδεση με το δίκτυο και πιθανώς την πρόκληση βλαβών.**
- Εκτελέστε τις συνδέσεις σύμφωνα με τα σχεδιαγράμματα και σφίξτε μέχρι τέρμα το στυπειοθλίπτη (Εικ. 18 - A). Τοποθετήστε τη σφήνα που πιέζει τα καλώδια, βεβαιωθείτε ότι πιέζει εντελώς τους αγωγούς και τοποθετήστε το καπάκι προσεκτικά χωρίς να προκαλέσετε ζημιές στη φλάντζα (Εικ. 18 - B).

3.5 ΣΥΝΔΕΣΗ ΤΟΥ ΚΑΛΩΔΙΟΥ ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑΣ ΣΤΟ ΔΙΚΤΥΟ

Η σύνδεση του καλωδίου τροφοδοσίας στο δίκτυο πρέπει να γίνεται από ειδικευμένο τεχνικό σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς ασφαλείας.

Η γείωση του δονητή, μέσω του κιτρινο-πράσινου αγωγού (πράσινου για τις ΗΠΑ) του καλωδίου τροφοδοσίας, είναι υποχρεωτική.

Ελέγχετε πάντοτε αν η τάση και η συχνότητα του δικτύου αντιστοιχούν σε εκείνες που αναγράφονται στην πινακίδα του δονητή, πριν προχωρήσετε στην τροφοδοσία του.

Σημαντικό!: Για την επιλογή των ηλεκτρικών συσκευών εκκίνησης/παύσης και προστασίας από υπερφόρτωση, συμβουλευθείτε τα τεχνικά και ηλεκτρικά χαρακτηριστικά, το ονομαστικό ρεύμα και το ρεύμα εκκίνησης, και επιλέγετε πάντοτε τους μαγνητοθερμικούς διακόπτες με καθυστέρηση για να αποφύγετε την ενεργοποίηση κατά την εκκίνηση που μπορεί να διαρκέσει περισσότερο σε χαμηλές θερμοκρασίες περιβάλλοντος.

σελ. 22

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4
Χρήση του δονητή

4.0 ΕΛΕΓΧΟΙ ΠΡΙΝ ΑΠΟ ΤΗ ΧΡΗΣΗ ΤΟΥ ΔΟΝΗΤΗ

ΠΡΟΣΟΧΗ: Οι έλεγχοι πρέπει να γίνονται από ειδικευμένο προσωπικό.
Κατά τη διάρκεια της αποσυναρμολόγησης και συναρμολόγησης των προστατευτικών εξαρτημάτων (καπάκι κουτιού ακροδεκτών και καπάκι μαζών), διακόψτε την τροφοδοσία από το δονητή.

Έλεγχος απορροφούμενου ρεύματος.
- Βγάλτε το καπάκι από το κουτί ακροδεκτών.
- Αποκαταστήστε την τροφοδοσία του δονητή.
- Ελέγξτε με μία αμπερομετρική λαβίδα (Εικ. 19) σε όλες τις φάσεις, αν το απορροφούμενο ρεύμα ξεπερνά την τιμή της πινακίδας.

Σε αντίθετη περίπτωση πρέπει να:
- Ελέγξετε αν το ελαστικό σύστημα και οι συνδέσεις τηρούν τους κανονισμούς της σωστής εφαρμογής.
- Μειώσετε το εύρος (ένταση) της δόνησης ρυθμίζοντας τις μάζες, έως ότου το απορροφούμενο ρεύμα συμπέσει με την τιμή της πινακίδας.

Σας υπενθυμίζουμε ότι πρέπει να θέτετε σε λειτουργία τους δονητές για σύντομες περιόδους, όταν εκτελούνται ρυθμίσεις, για να αποφύγετε βλάβες στο δονητή και στη δομή σε περίπτωση ανωμαλιών.

Αφού εκτελέσετε τους ενδεδειγμένους ελέγχους κλείστε οριστικά το καπάκι.

4.1 ΡΥΘΜΙΣΗ ΤΗΣ ΕΝΤΑΣΗΣ ΤΩΝ ΔΟΝΗΣΕΩΝ

ΠΡΟΣΟΧΗ: Η επέμβαση αυτή πρέπει να γίνεται μόνο από ειδικευμένο προσωπικό και με την ηλεκτρική τροφοδοσία απενεργοποιημένη.

- Για τη ρύθμιση της έντασης των δονήσεων πρέπει να αφαιρέσετε τα καπάκια των μαζών (για τη σειρά MTF) (Εικ. 19 bis).
- Ξεβιδώστε τη βίδα ή το παξιμάδι στερέωσης της κινητής μάζας (Εικ. 20-A, 20-B).
- Αφού επιτευχθεί η επιθυμητή τιμή για τη μάζα του εκκέντρου, σφίξτε με το ροπόκλειδο (Εικ. 21-A) τη βίδα στερέωσης ή το παξιμάδι και επαναλάβετε την ίδια ενέργεια στην αντίθετα μάζα (για τη ροπή σφιξίματος βλέπε τις πινακίδες "Ροπή σφιξίματος για βίδες στερέωσης των στοιχείων του δονητή") σελ. 32.
- Για να επιτραπεί η ακριβής ρύθμιση των μαζών, οι δονητές διαθέτουν κατοχυρωμένο σύστημα που δεν επιτρέπει την περιστροφή της ρυθμιζόμενης μάζας με λανθασμένη φορά (Εικ. 22).
- Οι ρυθμιζόμενες μάζες που βρίσκονται στα δύο άκρα του άξονα, πρέπει να τοποθετηθούν με τρόπο ώστε να μετράται η ίδια τιμή στην ποσοστιαία κλίμακα αναφοράς.
- (για τη σειρά MTF) Μετά τη ρύθμιση στις δύο πλευρές, κλείστε τα καπάκια με τις ίδιες βίδες και ροδέλες αφού βεβαιωθείτε ότι οι φλάντζες έχουν τοποθετηθεί σωστά στην έδρα τους (Εικ. 25).

4.2 ΕΚΚΙΝΗΣΗ ΚΑΙ ΣΤΑΜΑΤΗΜΑ ΤΟΥ ΔΟΝΗΤΗ ΚΑΤΑ ΤΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΤΗΣ ΧΡΗΣΗΣ

Η εκκίνηση πρέπει να γίνεται αποκλειστικά και μόνο βάζοντας το διακόπτη τροφοδοσίας στη θέση ON (σύνδεση στο δίκτυο τροφοδοσίας).
Ο δονητής λειτουργεί.

Για να σταματήσετε τη λειτουργία του δονητή πρέπει να βάλετε το διακόπτη τροφοδοσίας στη θέση OFF (αποσύνδεση από το δίκτυο τροφοδοσίας).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5
Συντήρηση του δονητή

Οι δονητές ITALVIBRAS δεν απαιτούν καμία ιδιαίτερη συντήρηση.

Μόνο ειδικευμένοι τεχνικοί μπορούν να επέμβουν στα εξαρτήματα του δονητή.

Πριν από οποιαδήποτε επέμβαση στο δονητή, περιμένετε να πέσει η θερμοκρασία του κάτω από τους 40°C και βεβαιωθείτε ότι η ηλεκτρική σύνδεση έχει διακοπεί.
Σε περίπτωση αντικατάστασης εξαρτημάτων, χρησιμοποιείτε μόνο γνήσια ανταλλακτικά ITALVIBRAS.

σελ. 26

Για την αντικατάσταση των εδράνων αποσυναρμολογήστε το δονητή, ακολουθώντας την ίδια διαδικασία που χρησιμοποιείται για την αντικατάσταση του γράσου Βλέπε σελίδα 26 - 5.0 ΛΙΠΑΝΣΗ.

Εκτελώντας αυτή την ενέργεια ελέγξτε την κατάσταση των φλαντζών και αν είναι αναγκαίο αντικαταστήστε τες. Στον πάγκο, με τον κατάλληλο εξοπλισμό, αντικαταστήστε τα έδρανα και τους στεγανωτικούς δακτυλίους.
Ελέγξτε την έδρα του εδράνου στις φλάντζες. Σε περίπτωση φθοράς αντικαταστήστε και τις φλάντζες. Τοποθετώντας τα έδρανα προσέξτε ώστε να ακουμπούν σωστά στην έδρα τους. Γεμίστε κατά 50% τους θαλάμους ανάμεσα στο στεγανωτικό δακτύλιο και το έδρανο με γράσο (Εικ. 23). Τοποθετήστε τις φλάντζες με τα νέα έδρανα στη θέση τους ελέγχοντας την ορθογωνικότητα ανάμεσα στο περίβλημα της φλάντζας και τον άξονα. Γυρίστε με το χέρι τον άξονα και βεβαιωθείτε ότι έχει αξονικό τζόγο που κυμαίνεται από 0,5 ως 1,5 mm όταν έχουν τοποθετηθεί κυλινδροτριβείς (Εικ. 24). Με τους σφαιροτριβείς δεν υπάρχει αξονικός τζόγος.
Ολοκληρώστε τη συναρμολόγηση του δονητή, λαμβάνοντας τα προαναφερθέντα μέτρα (Εικ. 25).

ΠΡΟΣΟΧΗ: Κάθε φορά που εκτελούνται οι προαναφερθείσες επεμβάσεις συντήρησης είναι σκόπιμο να αντικαθίστανται όλες οι βίδες και οι ελαστικές ροδέλες που αφαιρούνται και το σφίξιμο των βιδών να γίνεται με ροπόκλειδο.

5.0 ΛΙΠΑΝΣΗ

Τα έδρανα έχουν λιπανθεί σωστά τη στιγμή της συναρμολόγησης του δονητή.

Οι δονητές της ITALVIBRAS έχουν κατασκευαστεί για να χρησιμοποιούν το σύστημα λίπανσης LONG LIFE με γράσο KLUEBER τύπου STABURAGS NBU 8 EP (ISOFLEX NBU 15 για τη σειρά MTF). Η λίπανση αυτού του τύπου δεν απαιτεί περιοδικό γρασάρισμα των εδράνων για περίοδο 5000 ωρών τουλάχιστον (εκτός από MVB 5510/15, 7000/15 και VB).
Μετά την πάροδο της περιόδου αυτής, για να επιτευχθεί η θεωρητική διάρκεια των εδράνων (πιν. από σελ.34), πρέπει να αντικατασταθεί το εξαντλημένο γράσο με νέο γράσο όπως υποδεικνύεται στους πίνακες “Τεχνικά χαρακτηριστικά”.
Οι δονητές που χρησιμοποιούν σφαιροτριβείς (με θωράκιση και προλίπανση) δεν απαιτούν λίπανση. Ο χρήστης μπορεί συνεπώς να χρησιμοποιήσει τη μέθοδο της “περιοδικής λίπανσης” που πρέπει να γίνεται κάθε 1000 περίπου ώρες και με ποσότητα γράσου που ορίζεται στο σχετικό πίνακα.

σελ. 30

Το χρονικό διάστημα για την περιοδική λίπανση εξαρτάται τόσο από τις συνθήκες λειτουργίας, όσο και από τον τύπο του δονητή. Η περιοδική λίπανση επιτρέπει την αποφυγή της πλήρους αντικατάστασης του γράσου, ενέργεια που, όπως αναφέρεται στη συνέχεια, απαιτεί την αποσυναρμολόγηση του δονητή.
Για ιδιαίτερα βεβαρημένες χρήσεις, όπως λειτουργία επί εικοσιτετραώρου βάσεως με υψηλές θερμοκρασίες περιβάλλοντος (>40°C), συνιστάται η μέθοδος της περιοδικής λίπανσης.
Για χρήση με ιδιαίτερη καταπόνηση, τα διαστήματα λίπανσης πρέπει να μειώνονται αισθητά.
Για την αντικατάσταση του γράσου πρέπει να:
- Διακόψετε την τροφοδοσία του δονητή.
- Αποσυναρμολογήστε εντελώς το δονητή.

Προσέξτε να διατηρήσετε την τέλεια ορθογωνικότητα ανάμεσα στη φλάντζα και το σκελετό όταν αφαιρείτε την πρώτη φλάντζα, για να μην προκληθούν βλάβες στα έδρανα, Για την εξαγωγή χρησιμοποιήστε τις οπές με σπείρωμα στη φλάντζα.

Βγάλτε τον άξονα και αφαιρέστε τη δεύτερη φλάντζα.
Καθαρίστε το έδρανο από το παλιό γράσο (Εικ. 26). Βάλτε στο εσωτερικό του εδράνου την ενδεδειγμένη ποσότητα γράσου σύμφωνα με τον πίνακα “Τεχνικά χαρακτηριστικά” αλείφοντας καλά στο εσωτερικό του εδράνου εξασκώντας την αναγκαία πίεση για να διεισδύσει το γράσο στα κυλιόμενα μέρη (Εικ. 27). Μετά την ολοκλήρωση της εργασίας προχωρήστε στη συναρμολόγηση εκτελώντας αντίστροφα τις ίδιες ενέργειες, με τη μέγιστη προσοχή ώστε να διατηρηθεί η τέλεια ορθογωνικότητα των φλαντζών σε σχέση με το σκελετό και ελέγχοντας τη σωστή τοποθέτηση των φλαντζών στην έδρα τους.

Είναι σκόπιμο να μην αναμιγνύονται τα γράσα ακόμη κι αν έχουν τα ίδια χαρακτηριστικά. Υπερβολική ποσότητα γράσου προκαλεί υπερθέρμανση των εδράνων και συνεπώς ανώμαλη απορρόφηση ρεύματος.
Τηρήστε τους νόμους για την προστασία του περιβάλλοντος που ισχύουν στη χώρα χρήσης του μηχανήματος και αφορούν τη χρήση και την ανακύκλωση των προϊόντων καθαρισμού και συντήρησης του δονητή καθώς και τις συστάσεις του παραγωγού αυτών των προϊόντων. Σε περίπτωση ανακύκλωσης του μηχανήματος ακολουθήστε τους νόμους για την προστασία του περιβάλλοντος της χώρας χρήσης.
Υπενθυμίζουμε τέλος ότι ο Κατασκευαστής είναι στη διάθεσή σας για οποιαδήποτε ανάγκη τεχνικής υποστήριξης και ανταλλακτικών.

σελ. 30

ΕΙΚΟΝΕΣ ΑΝΑΦΟΡΑΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΚΤΕΛΕΣΗ

TRADUZIONI DEI TERMINI NELLE TABELLE DA PAG. 32 A PAG 37 = ΜΕΤΑΦΡΑΣΗ ΤΩΝ ΟΡΩΝ ΣΤΟΥΣ ΜΙΝΑΚΕΣ ΑΓΙΟ ΤΗ ΣΕΛ. 32 ΕΩΣ ΤΗ ΣΕΛ. 37

CARATTERISTICHE MECCANICHE = ΜΗΧΑΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ
Codice = Κωδικός
Tipo = Τύπος

Grandezza = Μέγεθος
Giri/min = Στροφές/λεπτό
Momento Kgmm = Ροπή Kgmm
Forza centrifuga Kg = Φυγόκεντρος δύναμη Kg
Peso Kg = Βάρος Kg

CARATTERISTICHE ELETTRICHE = ΗΛΕΚΤΡΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ
Potenza max W = Μέγιστη ισχύς W
Corrente max A = Μέγιστο ρεύμα A
IS/IR = IS/IR

DIMENSIONI DI INGOMBRO = ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ
Rif. = Αναφ
Fori = Οπές

COPPIE DI SERRAGGIO PER ELEMENTI DEL VIBRATORE = ΡΟΠΕΣ ΣΦΙΞΙΜΑΤΟΣ ΓΙΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΔΟΝΗΤΗ
COPPIE DI SERRAGGIO PER VITI = ΡΟΠΕΣ ΣΦΙΞΙΜΑΤΟΣ ΓΙΑ ΒΙΔΕΣ
COPPIE DI SERRAGGIO PER GHIERE ESAGONALI = ΡΟΠΕΣ ΣΦΙΞΙΜΑΤΟΣ ΓΙΑ ΕΞΑΓΩΝΙΚΑ ΠΕΡΙΚΟΧΛΙΑ

COPPIE DI SERRAGGIO DADI PER MORSETTIERA = ΡΟΠΕΣ ΣΦΙΞΙΜΑΤΟΣ ΠΑΞΙΜΑΔΙΩΝ ΓΙΑ ΒΑΣΗ ΑΚΡΟΔΕΚΤΩΝ

In funzione della regolazione delle masse = Ανάλογα με τη ρύθμιση των μαζών
Tipo di cuscinetto = Τύπος εδράνου
Coppia di serraggio per viti di fissaggio del motovibratore alla struttura = Ροπή σφιξίματος για βίδες στερέωσης του δονητή στο σκελετό
Diametro del cavo di alimentazione = Διάμετρος καλωδίου τροφοδοσίας
Grasso = Γράσο
Codice = Κωδικός
Tipo = Τύπος
Regolazione masse = Ρύθμιση μαζών
Momento statico = Στατική ροπή
Forza centrifuga = Φυγόκεντρος δύναμη
Durata teorica cuscinetti (ore) = Θεωρητική διάρκεια ζωής εδράνων (ώρες)
a sfere = με σφαίρες
a rulli = με κυλίνδρους

Quantità di ricambio = Ποσότητα αλλαγής
Quantità di rilubrificazione = Ποσότητα λίπανσης
Ø Vite = Φ βίδας

■ **DI PROSSIMA PRODUZIONE =** ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΗ ΠΑΡΑΓΩΓΗ

σελ. 37

ΛΕΖΑΝΤΑ

Q = Κεντρικός διακόπτης - **F** = Ασφάλειες - **KM** = Επαφές κινητήρα - **OR** = Ρελέ υπερφόρτωσης - **PTC** = Θερμικός αντιστάτης - **STP** = Κουμπί στοπ - **STR** = Κουμπί εκκίνησης

σελ. 38

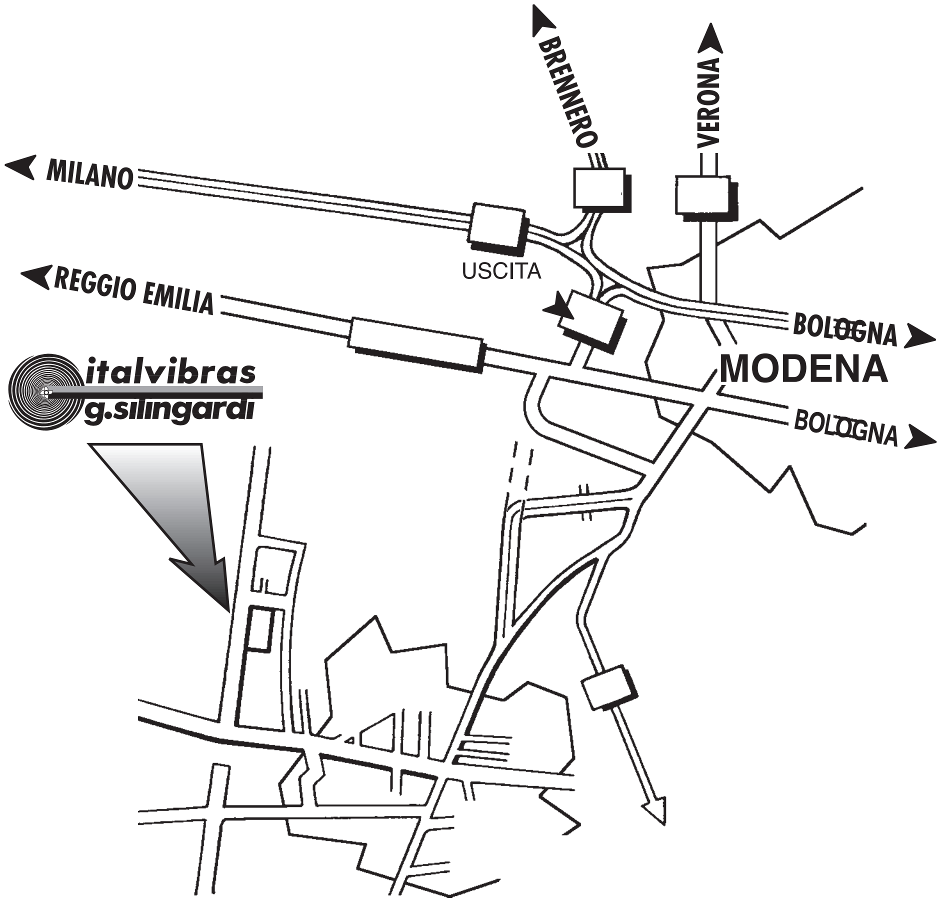
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6

Ανταλλακτικά

6.0 ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΑ

Στην αίτηση ανταλλακτικών πρέπει να αναφέρεται πάντα:
- Ο τύπος του δονητή (αναγράφεται στην πινακίδα - Α).
- Η σειρά του δονητή (αναγράφεται στην πινακίδα - Α).
- Η περιγραφή του ανταλλακτικού (αναγράφεται στους καταλόγους ανταλλακτικών στις τελευταίες σελίδες του εγχειριδίου).
- Ο αριθμός του κωδικού (αναγράφεται στους καταλόγους ανταλλακτικών στις τελευταίες σελίδες του εγχειριδίου) και η επιθυμητή ποσότητα.
- ΣΤΑΤΕΣ ΜΕ ΠΕΡΙΕΛΙΞΗ και ΜΟΝΑΔΕΣ ΚΙΝΗΤΗΡΑ: σε περίπτωση παραγγελίας αναφέρατε τον τύπο του δονητή, τη σειρά, καθώς και την τάση και τη συχνότητα τροφοδοσίας.
- Την ακριβή διεύθυνση προορισμού των εμπορευμάτων και τον τρόπο αποστολής.
Η ITALVIBRAS, δεν φέρει καμία ευθύνη για λανθασμένες αποστολές που οφείλονται σε ατελείς ή ανακριβείς αιτήσεις.
Τα αστεράκια (*) της στήλης “ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ” στους καταλόγους ανταλλακτικών, σημαίνουν ότι τα ανταλλακτικά αυτά βρίσκονται εύκολα και στην αγορά. Τα τετραγωνάκια (■) στους καταλόγους ανταλλακτικών σημαίνουν ότι τα ανταλλακτικά αυτά ανήκουν στη μονάδα του κινητήρα.

ΓΙΑ ΤΟΝ ΕΝΤΟΠΙΣΜΟ ΕΝΟΣ ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΟΥ ΑΠΟ ΤΟΝ ΚΑΤΑΛΟΓΟ
Α) Βρείτε από την πινακίδα τον τύπο του δονητή.
Β) Εντοπίστε στους πίνακες ανταλλακτικών (από σελ. 39 ως 48) τον τύπο του δονητή.
Γ) Εντοπίστε στο σχετικό πίνακα το ανταλλακτικό που σας ενδιαφέρει και τον αριθμό αναφοράς του.
Δ) Με αυτό τον αριθμό αναφοράς, εντοπίστε, στις σελίδες των καταλόγων των ανταλλακτικών (από σελ. 49 ως 50), τον κωδικό του ανταλλακτικού συγκρίνοντας τον αριθμό της θέσης με τον τύπο.



ITALVIBRAS GIORGIO SILINGARDI - SOCIETÀ PER AZIONI

41049 SASSUOLO (MO) Italia - Via Puglia, 2/4

Tel. 0536/804634 (r.a.) - Telefax 0536/804720 - E-Mail: italvibras@italvibras.it

Centro Tecnico Grafico MINIATO San Bonifacio (VR)